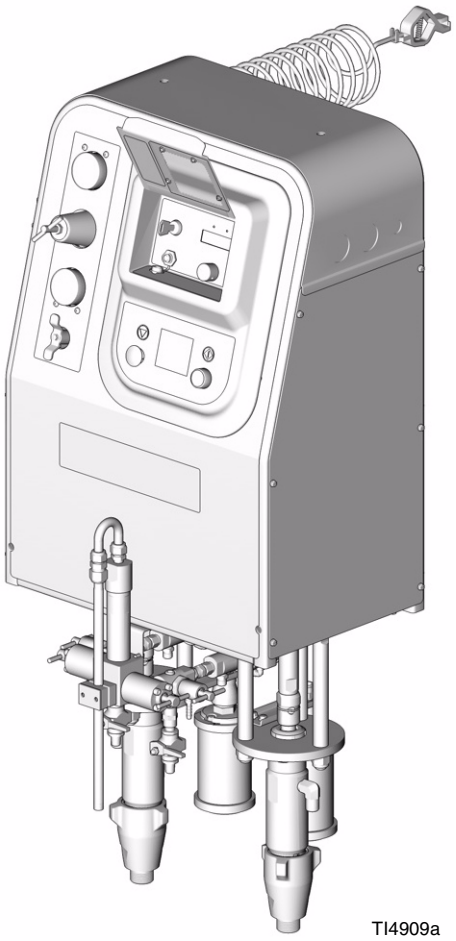
Reparación - Piezas

ProMix™ Easy

310682B

Dosificador multicomponente

Lea las advertencias e instrucciones.
Vea la página 3 para obtener información sobre el modelo, incluyendo la presión máxima de trabajo y las homologaciones.



TI4909a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Graco Inc. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440-1441
Copyright 2004, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

Índice

Convenciones del manual 2
Modelos ProMix Easy 3
Manuales relacionados 4
Advertencias 5
Procedimiento de descompresión 7
Colector de fluido a la pistola 7
Bomba al colector de fluido 8
Mantenimiento 9
Programa de mantenimiento preventivo 9
Colector de mezcla 9
Válvula dispensadora 9
Bomba 9
Alternador de la turbina 9
Filtros de aire 9
Prueba de la bomba/Calibración del medidor . . . 9
Copela húmeda 9
Almacenamiento 9
Formación de hielo 9
Detección de problemas 10
Alarmas 13
Reparación 15
Reemplazo del elemento del filtro de aire 15
Interfaz de usuario 16
Control neumático 19
Conjunto de válvula dispensadora/colector de mezcla 21
Conjunto de la bomba 21
Esquema eléctrico 22
Esquema de la tarjeta principal de control 23
Piezas 24
Unidad de pulverización aerográfica, con caro, con bomba, serie A ref. pieza 234596 24
Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba y medidor 27
Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba 30
Unidades de alta presión de montaje mural, con medidor 33
Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba 36
Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba y medidor 40
Conexiones de tubo, bomba de baja presión . . 44
Conexiones de tubo, bomba de alta presión . . 45
Conexiones de tubo, medidor. 46
Esquema de funcionamiento neumático 47
Dispositivo de control neumático intrínsecamente seguro 248270 48
Dispositivo de control neumático intrínsecamente seguro 248316 50
Interfaz de usuario 52
Control de aire de la bomba 287230 53
Control de aire del medidor 287231 53
Características técnicas 54
Garantía de Graco 56
Graco Information 56

Convenciones del manual

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

Las advertencias incluidas en las instrucciones generalmente incluyen un símbolo que indica el peligro. Siga las instrucciones y lea la sección de peligro de las páginas de advertencia 5 a 6 para obtener información adicional.

PRECAUCIÓN
PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daños materiales o la destrucción del equipo.

Nota

Una nota indica información adicional que puede resultar útil.

Modelos ProMix Easy

ADVERTENCIA

No instale equipo aprobado para ubicaciones no peligrosas en una ubicación peligrosa. El reemplazo de los componentes puede afectar a su seguridad intrínseca y causar lesiones personales. Lea la página 5.

Aprobado para ubicaciones peligrosas Clase I, Div 1, Grupo D (Norte América); Clase I, Zonas 1 y 2 (Europa)				
ProMix Easy Ref. pieza	**Series**	**Descripción**	**Presión máxima de funcionamiento psi (MPa, bar)**	**Autorizaciones**
234596	A	Montaje en carro, bomba UltraMix™ cst*, manguera y pistola	250 (1,7, 17)	FM APPROVED Cumple con la norma FM 3600 & 3610 para utilizar en ubicaciones peligrosas T3 Clase I Div. 1 Grupo D Ex II 2 G ISSeP 04 ATEX 020X EEx ia p IIA T3 CE CAN/CSA 22.2 N° 157-92 y N° 1010.1-92
234597	A	Montaje mural, bomba UltraMix cst*/medidor G3000	250 (1,7, 17)	
234598	A	Montaje mural, bomba UltraMix sst**/medidor G3000	250 (1,7, 17)	
234599	A	Montaje mural, bombas UltraMix cst*	250 (1,7, 17)	
234601	A	Montaje mural, bomba UltraMix sst**	250 (1,7, 17)	
234602	A	Montaje mural, bomba HydraMix™ 500 cst*/medidor G3000	2400 (16, 166)	
234603	A	Montaje mural, bomba HydraMix 500 sst**/Medidor G3000	2400 (16, 166)	
234604	A	Montaje mural, bomba HydraMix 600 cst*/medidor G3000	3400 (23, 234)	
234605	A	Montaje mural, bomba HydraMix 600 sst**/Medidor G3000	3400 (23, 234)	
234606	A	Montaje mural, bomba HydraMix 500 cst*	2400 (16, 166)	
234608	A	Montaje mural, bombas HydraMix 500 sst**	2400 (16, 166)	
234609	A	Montaje mural, bombas, HydraMix 600 cst*	3400 (23, 234)	
234611	A	Montaje mural, bombas HydraMix 600 sst**	3400 (23, 234)	
234612	A	Montaje mural, bombas HydraMix 700 cst*	4700 (32, 324)	
234613	A	Montaje mural, bombas HydraMix 700 sst**	4700 (32, 324)	
234618	A	Montaje mural, medidor G3000, colector de mezcla cst*	4000 (28, 280)	
234619	A	Montaje mural, medidor G3000 Meter, colector de mezcla sst.**	4000 (28, 280)	
Aprobado para ubicaciones no peligrosas				
234600	A	Montaje mural, bombas UltraMix cst*	250 (1,7, 17)	US ETL C Cumple con la norma UL 61010A-1 norma CSA C22.2 N° 1010.1-92 CE
234825	A	Montaje mural, bomba UltraMix sst**	250 (1,7, 17)	
234607	A	Montaje mural, bomba HydraMix 500 cst*	2400 (16, 166)	
234826	A	Montaje mural, bombas HydraMix 500 sst**	2400 (16, 166)	
234610	A	Montaje mural, bombas, HydraMix 600 cst*	3400 (23, 234)	
234827	A	Montaje mural, bombas HydraMix 600 sst**	3400 (23, 234)	

* cst=acero al carbono.

** sst=acero inoxidable

Manuales relacionados

Manuales de los componentes en español

Manual	Descripción
309908	Funcionamiento del ProMix Easy
309909	Reparación – Piezas del ProMix Easy
310654	Colector de mezcla de fluido
310655	Válvula dispensadora
310662	Bases de bomba UltraMix y HydraMix
310671	Bombas UltraMix
310672	Bombas HydraMix
310673	Kits de recirculación
310674	Kits de plataforma y carro
310675	Fuente de alimentación CA
310676	Kit de colector a distancia
310677	Kit de instalación del calentador
310678	Kits de TSL para la bomba
309192	Kit de suministro ISO
309623	Kits de descarga de datos
308778	Caudalímetro G3000
308034	Kit de reparación del alternador de la turbina

Este manual esta disponible en los siguientes idiomas:

Manual	Idioma
309909	Íngles
310680	Francés
310682	Español
310684	Alemán
310686	Italiano
310688	Chino
310690	Japonés
310679	Holandés
310771	Finés
310773	Suizo

Advertencias

Las siguientes advertencias incluyen información general de seguridad para este equipo. Cuando es pertinente, en el texto se incluyen advertencias más específicas.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:

- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.
- Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores eléctricamente de la zona de trabajo. Vea las instrucciones de la **Configuración**.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma.
- Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **deje de trabajar inmediatamente.** No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.

PELIGRO DE INYECCIÓN

El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. **Consiga atención médica inmediatamente.**

- No coloque la mano o los dedos sobre la boquilla de pulverización, ni apunte la pistola hacia nadie ni ninguna parte del cuerpo.
- No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- Nunca pulverice sin la protección de la boquilla y el seguro del gatillo.
- Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.

PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual. Desconecte la fuente de alimentación eléctrica y el suministro de aire.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta de este equipo puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo.
- Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Características técnicas** en los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los líquidos.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No altere ni modifique el equipo.
- Sólo para uso profesional.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas movibles y superficies calientes.
- No utilice las mangueras para tirar del equipo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.

PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea la MSDS (Hoja de datos de seguridad del material) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del líquido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

Procedimiento de descompresión

ADVERTENCIA

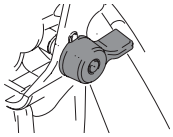
Libere la presión desde el colector de fluido hasta la pistola siempre que deje de pulverizar y antes de revisar la pistola o retirar la boquilla de pulverización.

Además, libere la presión desde la bomba hasta el colector de fluido al final de la jornada y antes de limpiar, inspeccionar o revisar la bomba, el colector o los accesorios de la línea de fluido y antes de transportar el equipo.

Lea las advertencias, página 5.

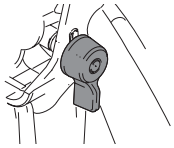
Colector de fluido a la pistola

1. Enganche el seguro del gatillo.

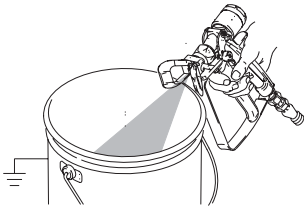


2. Pulse .

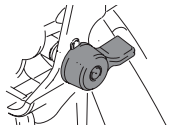
3. Desenganche el seguro del gatillo.



4. Mantenga una parte metálica de la pistola firmemente contra un recipiente de metal y dispare la pistola para descargar la presión.

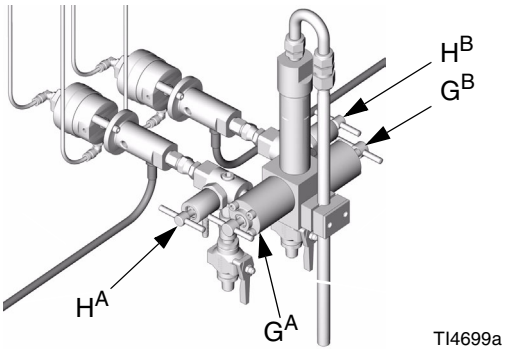


5. Enganche el seguro del gatillo.



Bomba al colector de fluido

1. Cierre las válvulas de cierre G^A y G^B.
2. Coloque un recipiente de desecho debajo de las válvulas de muestreo H^A y H^B.

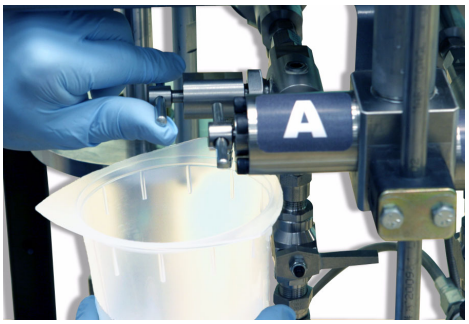


3. Gire el mando de función para aliviar la presión/estacionamiento .

4. Pulse . Se enciende el indicador A, y la bomba A se presuriza.

5. Abra la válvula de muestreo A para purgar lentamente la presión. El indicador A permanecerá encendido durante 5 seg después de que la bomba A llegue a la estación de Estacionamiento, y después se apagará.

La presión de suministro de aire de la bomba debe ser suficientemente alta como para hacer que la bomba llegue hasta la posición más baja cuando el mando de función se coloca en la posición de alivio de presión/estacionamiento .



6. Se enciende el indicador B, y la bomba B se presuriza.
7. Abra la válvula de muestreo B para purgar lentamente la presión. El indicador B permanecerá encendido durante 5 seg después de que la bomba B llegue a la estación de Estacionamiento, y después se apagará.

Si las dos bombas no están estacionadas después de 1 min, sonará la alarma 26.

8. Cierre las válvulas de muestreo A y B antes de volver a poner en marcha el sistema.

Mantenimiento

Programa de mantenimiento preventivo

Establezca un programa de mantenimiento preventivo en base al historial de reparaciones de la bomba.

Colector de mezcla

Vea el manual del colector de mezcla 310654.

Válvula dispensadora

Vea el manual de la válvula dispensadora 310655.

Bomba

Vea al manual de la bomba pertinente 310671, 310672, o 310662.

Alternador de la turbina

Reemplace los cojinetes cada 2000 horas.
Vea la página 19.

Filtros de aire

Revise diariamente. Drene y limpie según sea necesario. Vea la página 15.

Prueba de la bomba/Calibración del medidor

Vea el manual de instrucciones ProMix Easy. Si falla la prueba de la bomba/medidor, vea **Detección de problemas**, página 10.

Copela húmeda

Revise a diario las copelas húmedas de la válvula dispensadora. Manténgalas llenas de Líquido Sellador de Cuellos Graco (TSL), ref. pieza 206995.

Almacenamiento

Antes de guardar la bomba, lávelo siempre, vea el manual de instrucciones ProMix Easy. Libere la presión, página 7.

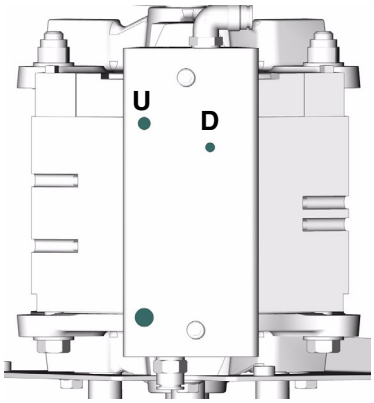
Formación de hielo

Si hubiera formación de hielo en el colector de aire de la bomba:

- Reduzca la presión del aire de entrada de la bomba por debajo de 80 psi (0,56 MPa, 5,6 bar), si la presión de pulverización necesaria lo permite.
- Reduzca la humedad en el suministro del aire comprimido, o utilice aire caliente.

Si persiste la formación de hielo, vea la tabla siguiente.

Problema	Solución
La bomba es lenta en las carreras de subida y bajada.	Gire el tornillo de purga del orificio D 60° (1/6 de vuelta) en sentido antihorario, para purgar 1 cfm de aire y fundir el hielo.
La bomba es lenta en la carrera de bajada.	Gire el tornillo de purga del orificio D hasta 60° (1/6 de vuelta) en sentido antihorario, para purgar 1 cfm de aire y fundir el hielo. Si sigue formándose hielo, gire el tornillo hasta 90° (1/4 de vuelta) para aumentar el caudal de aire a 2 cfm. Si fuera necesario, aumente el caudal de aire a 3 cfm girando el tornillo hasta 270° (3/4 de vuelta). No exceda 3 cfm (3/4 de vuelta como máximo).
La bomba es lenta en la carrera de subida.	Gire el tornillo de purga del orificio U 90° (1/4 de vuelta) en sentido antihorario, para purgar 1 cfm de aire y fundir el hielo. Si sigue formándose hielo, gire el tornillo hasta 120° (1/3 de vuelta) para aumentar el caudal de aire a 2 cfm. Si fuera necesario, aumente el caudal de aire a 3 cfm girando el tornillo hasta 180° (1/2 de vuelta). No exceda 3 cfm (1/2 de vuelta como máximo).



TI5294a

Detección de problemas

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5-6.

Si se visualiza un código de alarma, vea la página 13.

Problema	Causa	Solución
La pantalla de visualización no se enciende. No hay corriente eléctrica.	La válvula de aire no se activa.	Encienda la válvula principal de aire del sistema.
	Presión de suministro de aire demasiado baja.	Aumente la presión a 60 psi (0,42 MPa, 4,2 bar) o más.
	Filtros del suministro de aire obstruidos.	Limpie las tapas del filtro; reemplace los elementos del filtro. Página 15.
	Ajuste del regulador de aire de la turbina demasiado bajo.	Ajuste al valor correcto.
	Fallo en el alternador de la turbina.	Repare o reemplace la turbina. Página 19.
	La fuente de alimentación no está conectada a la tarjeta principal de circuito impreso.	Compruebe las conexiones a la tarjeta principal de circuito impreso. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.
	La tarjeta principal de circuito impreso no está conectada a la tarjeta de visualización.	Revise las conexiones eléctricas entre la visualización y la tarjeta principal de circuito impreso. Vea **Esquema eléctrico**, página 22, y **Esquema de la tarjeta principal de control**, página 23.
	Fallo de la tarjeta de visualización.	Reemplace la tarjeta de visualización. Página 18.
	La unidad no está conectada a una fuente de alimentación (sólo las unidades que no son intrínsecamente seguras).	Compruebe que el cable de alimentación está enchufado. Compruebe que el cable está bien conectado; vea el manual de instrucciones ProMix Easy.
La bomba no funciona.	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumente la presión a 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).
	Válvula solenoide agarrotada.	Accione el solenoide manualmente, si no funciona, reemplace el solenoide. Página 20.
	La(s) válvula(s) dispensadora(s) no se abre(n).	Revise o reemplace la(s) válvula(s). Vea 310655.
El volumen de prueba de la bomba no es correcto.	Presión de aire a la bomba demasiado baja.	Aumente la presión a 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).
	Los sensores no funcionan correctamente.	Revise la posición de los sensores. Vea el manual de instrucciones ProMix Easy, y el manual pertinente de la bomba. Compruebe el calibrado de la tarjeta de circuito impreso y vuelva a calibrarlo si fuera necesario. Vea el manual de instrucciones ProMix Easy. Reemplace los sensores. Vea el manual de la bomba 310671 ó 310672.
	Cavitación de la bomba excesiva.	Aire en las líneas causado por racores flojos o la utilización de un agitador Material demasiado viscos. Utilice el calentador.

Problema	Causa	Solución
La pintura no seca consistentemente.	La relación de mezcla no está bien fijada.	Compruebe que se ha fijado la relación de mezcla correcta y que está fijada en volumen. Vea el manual de funcionamiento del ProMix Easy.
	El material no se mezcla correctamente.	Pruebe la bomba. Página 9. Asegúrese de que el mezclador está limpio; lávelo si fuera necesario. Vea el manual de funcionamiento del ProMix Easy.
	La bomba no funciona correctamente.	Observe si la bomba se carga correctamente, si no fuera así, limpie y repare la bomba. Vea el manual de la base de bomba 310662.
Chorro de pulverización deficiente.	Presión de fluido demasiado baja.	Aumente la presión de la bomba.
	Boquilla de pulverización sucia o desgastada.	Libere la presión. Limpie o reemplace la boquilla. Siga las instrucciones del manual de la pistola.
	Filtros de fluido A o B obstruidos.	Limpie los filtros.
	El mezclador o las mangueras están parcialmente obstruidas o demasiado restringidas.	Inspeccione las piezas en busca de material curado. Limpie o reemplace, o utilice mangueras más grandes y un mezclador.
El sistema funciona erráticamente.	Filtro(s) de aire obstruido(s). Reemplace los elementos de filtro.	Limpie. Reemplace el(los) elemento(s). Vea la página 15.
	Mangueras de suministro de aire más pequeñas de lo debido.	Reemplace por mangueras del tamaño adecuado.
	Compresor de aire más pequeño de lo debido.	Utilice un compresor de aire mayor.
	Depósito a presión de suministro de aire más pequeño de lo debido.	Utilice un depósito a presión mayor.
Válvula de seguridad del suministro de aire abierta.	Regulador de aire de la turbina fijado en un valor demasiado alto.	Baje el ajuste a 23-25 psi (172-241 kPa, 1,7-2,4 bar).
El alternado de la turbina hace un ruido de gimoteo.	Los cojinetes de la turbina están desgastados. (si se ajusta el regulador de aire de la turbina en un valor demasiado alto, los cojinetes se desgastan.)	Reemplace los cojinetes. Página 19.
La visualización muestra 88888 o la unidad se reinicia inesperadamente.	La turbina no suministra suficiente energía a la tarjeta de circuito impreso.	Aumente el ajuste del regulador de la turbina hasta 23-25 psi (172-241 kPa, 1,7-2,4 bar).
		Compruebe si hay restricciones en la turbina y el escape del control eléctrico.
		Reemplace los cojinetes de la turbina. Página 19.
El ProMix Easy no se pone en marcha cuando se pulsa el botón Start.	Interruptor de arranque o mazo de cables defectuoso.	Compruebe la continuidad del interruptor de arranque o del mazo de cables; el interruptor está normalmente en circuito abierto. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.
	Interruptor de parada o mazo de cables defectuoso.	Compruebe la continuidad del interruptor de parada o del mazo de cables; el interruptor de parada está normalmente en circuito cerrado. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.
	Puerto E/S defectuoso en la tarjeta de visualización.	Reemplace la tarjeta principal de circuito impreso. Página 18.
	Puerto E/S de la tarjeta principal de circuito impreso en mal estado.	Reemplace la tarjeta principal de circuito impreso. Página 17.
Fugas en las válvulas dispensadoras.	Empaquetaduras flojas o desgastadas.	Apriete la tuerca prensaestopas. Si la fuga continúa, reemplace las empaquetaduras. Vea 310655.

Problema	Causa	Solución
Caudal demasiado bajo.	Suministro de aire inadecuado.	Utilice un compresor CFM mayor.
	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumente la presión.
	Filtros de fluido A o B obstruidos.	Limpie los filtros.
	Boquilla de pulverización demasiado pequeña.	Libere la presión. Instale una boquilla más grande. Siga las instrucciones del manual de la pistola.
	El mezclador o las mangueras están parcialmente obstruidas o demasiado restringidas.	Inspeccione las piezas en busca de material curado. Limpie o reemplace, o utilice mangueras más grandes y un mezclador.
	Recorrido insuficiente de la válvula dispensadora.	Aumente el recorrido. Vea 310655.
	Las válvulas de cierre no están completamente abiertas.	Compruebe que las válvulas de cierre están completamente abiertas y que las válvulas de muestreo están cerradas.
La bomba se detiene después de 12 ciclos.	El mando está ajustado en Accionar bomba A o B independientemente.	Gire el mando hasta la posición de pulverizar si está pulverizando material.
La velocidad de ciclo de la bomba se ralentiza y finalmente se para.	Formación de hielo en el colector de aire de la bomba.	Vea **Formación de hielo**, en la página 9.

Alarmas

* Indica errores que activan brevemente alarmas sonoras. ** Indica errores que activan alarmas sonoras intermitentes.

Código	Alarma	Activa	Problema	Causa
	Errores de puesta en marcha			
01	Error del sensor A*	Siempre	No hay señal procedente del sensor de la bomba A	Cable suelto, sensor o cable averiado, fallo en el conjunto del imán
02	Error del sensor B*	Siempre	No hay señal procedente del sensor de la bomba B	Cable suelto, sensor o cable averiado, fallo en el conjunto del imán
03	Error de comunicación*	Siempre	Pérdida de comunicaciones entre la tarjeta principal y la tarjeta de la pantalla de visualización	Cable suelto, fallo en tarjeta de circuito impreso
	Errores de funcionamiento			
04	no utilizado			
05	no utilizado			
06	Error de la bomba A**	Pulverización Prueba Lote	La bomba no se cala después del cambio de carrera superior	Fugas en la válvula de admisión
07	Error de la bomba B**		Cavitación de la bomba excesiva	Aire en las líneas causado por racores flojos o la utilización de un agitador Suministro de fluido vacío.
08	Error de código del sensor	Siempre	Los valores del sensor revierten a los valores predeterminados	Datos del sensor corrompidos; la tarjeta de circuito impreso necesita ser cambiada y/o recalibrada
09	Error de dosificación A**	Pulverizar	Dosis A demasiado grande	Fugas en la válvula dispensadora A Suministro de fluido B vacío Caudalímetro obstruido
10	Error de dosificación B**	Pulverizar	Dosis B demasiado grande	Fugas en la válvula dispensadora B Suministro de fluido A vacío Caudalímetro obstruido
11	Lectura del sensor A* baja	Pulverización Prueba Lote	La carrera de la bomba sobrepasa los límites del sensor en el cambio de carrera superior	Sensor o soporte flojo Imán del sensor sucio
12	Lectura del sensor B* baja			
13	Lectura del sensor A* alta	Pulverización Prueba Lote	La carrera de la bomba sobrepasa los límites del sensor en el cambio de carrera inferior	Sensor o soporte flojo Imán del sensor sucio
14	Lectura del sensor B* alta			
21	Error de vida útil	Pulverizar primero, después Siempre	Vencimiento temporización del contador de vida útil	No se ha pulverizado suficiente material después de la última reposición a cero

Código	Alarma	Activa	Problema	Causa
	Errores de funcionamiento (continuación)			
22	Relación alta (sólo unidades con medidor[es])	Pulverizar	Relación de mezcla mayor que el valor de Deseado + Tolerancia	Caudal demasiado alto Actuación lenta de la válvula dispensadora A o B Caudalímetro obstruido
23	Baja relación (sólo unidades con medidor[es])	Pulverizar	Relación de mezcla inferior al valor deseado - tolerancia	
24	Vencimiento temporización de la dosis A (sólo unidades con medidor[es])	Pulverizar	El indicador de caudal de aire indica más de 40 seg. de caudal de aire sin que haya finalizado la dosis	Interruptor de caudal de aire atascado en posición abierta. Fuga de aire de atomización corriente abajo del interruptor de caudal de aire. Caudalímetro obstruido. Pistola disparada sin fluido (limpieza del polvo de las piezas)
25	Vencimiento temporización de la dosis B (sólo unidades con medidor[es])			
26	Vencimiento temporización de estacionamiento (sólo unidades con bomba)	Estacionamiento	Las bombas no están en la parte inferior de la carrera	Las válvula de muestreo están cerradas, o la pistola no está disparada.
	Error de prueba			
15	Bola/empaquetadura del pistón A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en la carrera de subida	Fallo de la empaquetadura del pistón ó de la bola de retención
16	Bola/empaquetadura del pistón B*			
17	Bola de entrada A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en la carrera de bajada	Fallo de la bola de retención de la válvula de admisión
18	Bola de entrada B*			
19	Válvula dispensadora A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en las carreras de subida y bajada	Fallo de las empaquetaduras del cuello o de la válvula dispensadora
20	Válvula dispensadora B*			
27	Vencimiento temporización de la calibración de la bomba A	Ejecutar A	La bomba no funciona durante la calibración.	Válvulas de muestreo cerradas.
28	Vencimiento temporización de la calibración de la bomba B	Ejecutar B		

Reparación

Si es posible, lave el equipo antes de repararlo. Vea el manual de instrucciones ProMix Easy.

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

Siga el procedimiento **Procedimiento de descompresión**, en la página 7, si el período de revisión puede exceder la vida útil, antes de revisar los componentes de fluido y antes de transportar el equipo a la zona de servicio.

Reemplazo del elemento del filtro de aire

La unidad cuenta con 2 filtros de aire: un filtro en el colector de aire de 5 micras (7) y un filtro de aire en la bomba de 40 micras (9). Revise los filtros diariamente y reemplace el elemento según sea necesario. Pida el filtro de 5 micras 15D909 y el filtro de 40 micras 15D890.

ADVERTENCIA

El desmontaje de la cubeta de un filtro de aire presurizado puede causar lesiones graves. No realice el mantenimiento del filtro de aire hasta haber descomprimido la línea de aire.

1. Cierre la válvula principal de cierre de aire de la línea de suministro de aire y de la unidad.
2. Retire la placa del lado izquierdo (21).
3. Desbloquee la protección de la tapa del filtro y desmóntela.
4. Desenrosque la tapa del filtro.

5. Desmonte y reemplace el elemento.
6. Enrosque firmemente la tapa del filtro.
7. Vuelva a instalar.

Interfaz de usuario

Desmontaje

1. Cierre la válvula principal de cierre de aire de la línea de suministro de aire y de la unidad.
2. Retire los paneles laterales (21).
3. Retire las piezas de sujeción (45). Tire suavemente del interfaz de usuario (11) separándolo del dispositivo de control neumático (10).

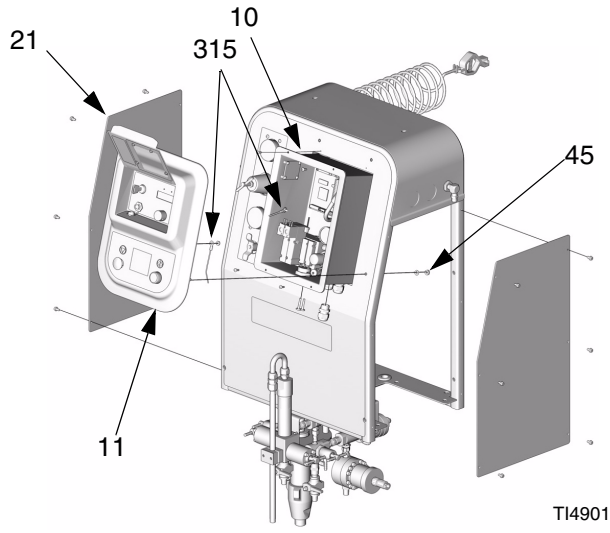


FIG. 1

4. Para desmontar completamente el interfaz de usuario (11), desconecte el cable de conexión a tierra (315), y los cables (416 y 406) de la tarjeta principal de control (301). Vea **Esquema eléctrico**, página 22.

Actualizaciones de software

PRECAUCIÓN
Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea más arriba.
2. Utilice un extractor de chips (D) para sacar el chip del software (C). FIG. 2.

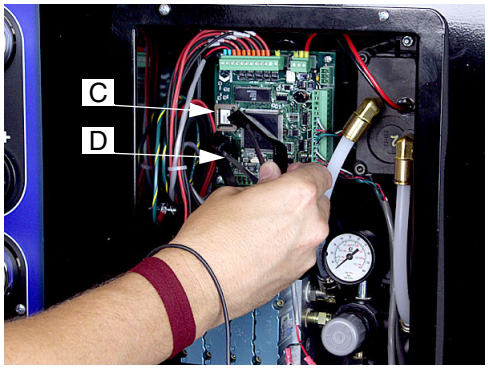


FIG. 2

3. Instale un nuevo chip (esquina biselada hacia abajo).
4. Vuelva a instalar.
5. Vuelva a calibrar la tarjeta principal de circuito. Vea el manual de instrucciones de ProMix Easy.

Reemplazo de la tarjeta principal de circuito impreso

PRECAUCIÓN
Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 16.
2. Desenchufe todos los conectores de la tarjeta de circuito impreso (301). FIG. 3.
3. Saque los cuatro tornillos (302) y reemplace la tarjeta de circuito impreso (301).
4. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.
5. Vuelva a calibrar el sistema. Vea el manual de instrucciones ProMix Easy.

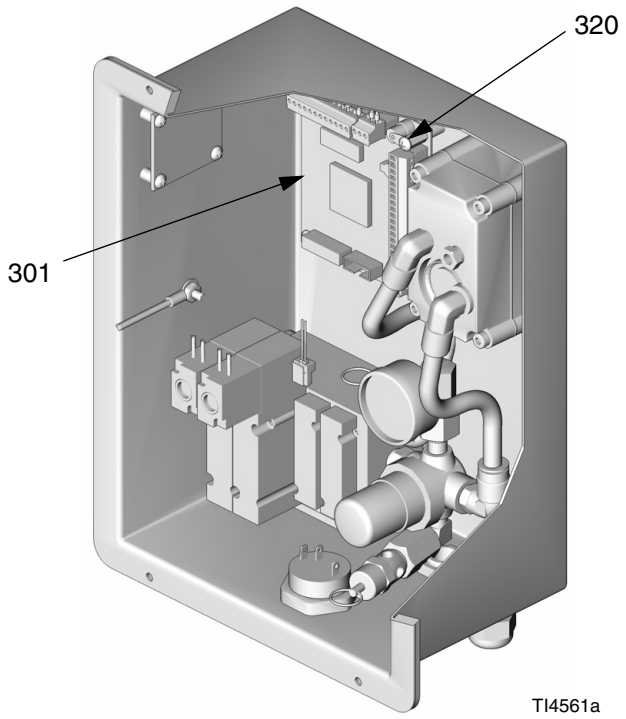
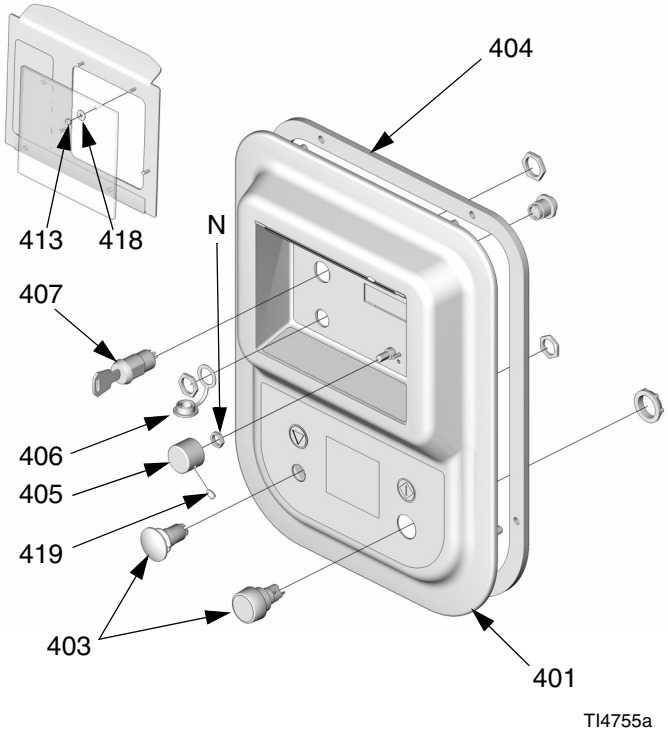


FIG. 3

Reemplazo de la tarjeta de visualización

PRECAUCIÓN
Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 16.
2. Desconecte los cables de la tarjeta de visualización (410). FIG. 4.
3. Saque los dos tornillos (411).
4. Afloje el tornillo de fijación (419) del mando (405) y saque el conjunto del mando. Retire la contratuerca (N).
5. Saque y reemplace la tarjeta de visualización (410).
6. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.



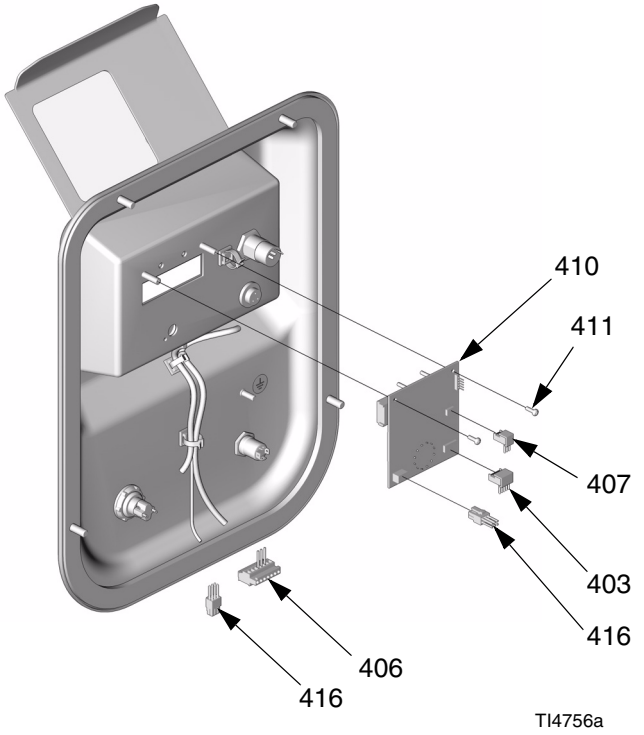


FIG. 4

Control neumático

Reparación del alternador

Existe disponible un kit de reparación del alternador de la turbina 223688 para reemplazar los cojinetes de la turbina.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 16.

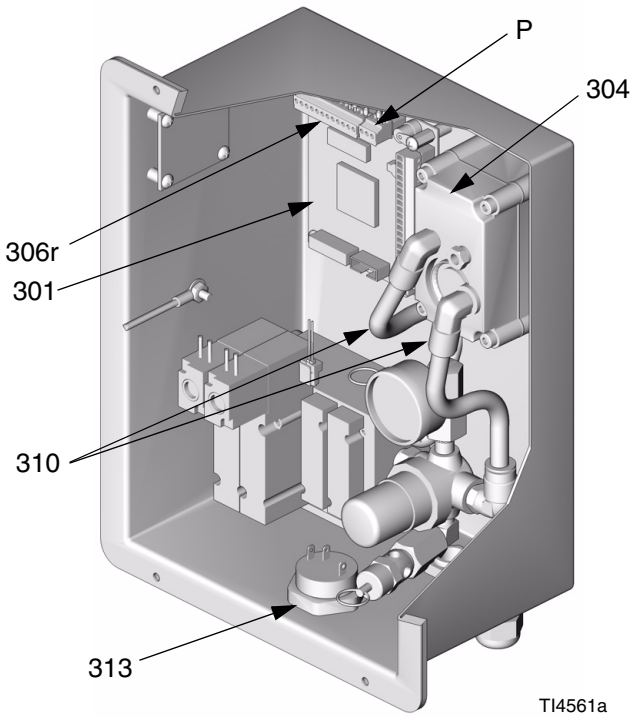


FIG. 5

2. Desconecte los cables de suministro eléctrico (P). FIG. 5.
3. Desconecte las dos líneas de aire (310) del alternador (304). FIG. 6.
4. Saque la tuerca superior (305) y afloje la tuerca inferior. Deslice el alternador hacia arriba alejándolo de la tuerca inferior.
5. Saque los cuatro tornillos (304d) para separar los alojamientos del alternador. FIG. 7.
6. Desconecte la turbina (304e) de la tarjeta de circuito impreso (A). Siga las instrucciones del manual del kit de la turbina 308034 para desmontar y reparar la turbina.
7. Reemplace la junta (304a) si estuviera dañada. Colóquela entre los alojamientos antes de sujetar los tornillos (304d).
8. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.

- Lubrique ligeramente la junta tórica de la turbina antes de instalar la turbina en el alojamiento.
- Conecte el cable rojo del alternador en el lado + y el cable negro en el lado – de la tarjeta principal de circuito impreso.
- Conecte la turbina al conector de 3 patillas de la tarjeta principal de circuito impreso.

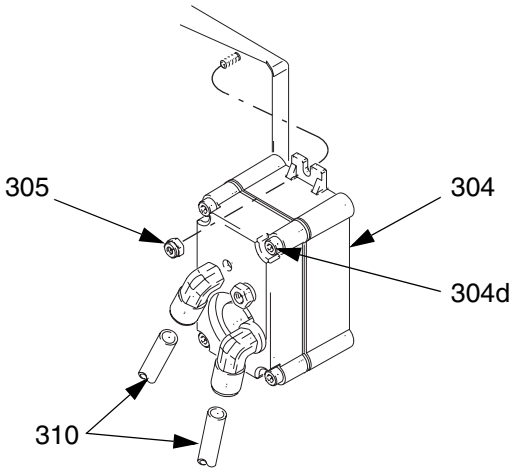
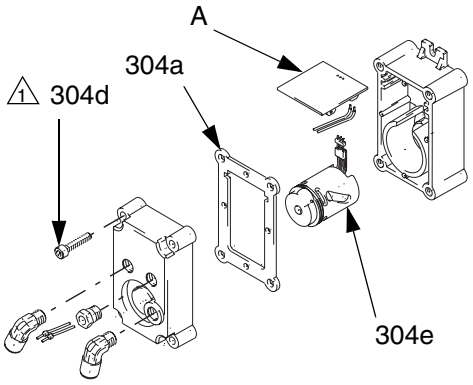


FIG. 6



1 Apriete a un par de 20 in-lbs (2 N•m)

FIG. 7

Reemplazo de los solenoides

Siga este procedimiento para cambiar un solenoide sencillo:

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 16.
2. Desconecte dos cables solenoides (V) de la tarjeta principal de circuito impreso. FIG. 8.
3. Desconecte las líneas piloto de la válvula dispensadora (A1, A2, B1, B2). FIG. 8.
4. Saque dos tornillos (S).
5. Desmonte y reemplace el solenoide (306b).

De izquierda a derecha, las funciones del solenoide son las siguientes:
- Componente A
- Componente B

6. Vuelva a montar. Los cables solenoides están polarizados (rojo +, negro –). Consulte **Esquema eléctrico**, en la página 22.

Reemplazo del regulador del alternador

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 16.
2. Retire los dos tornillos (309) de la parte trasera de la caja de control.
3. Desconecte las líneas de suministro y escape de aire (310). FIG. 5, página 19.
4. Desconecte el conector Phoenix de 12 posiciones de los cables solenoides (306r) de la tarjeta principal.
5. Desmonte el módulo solenoide (306) con el regulador (306e). FIG. 8.
6. Desenrosque y reemplace el regulador (306e).
7. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.

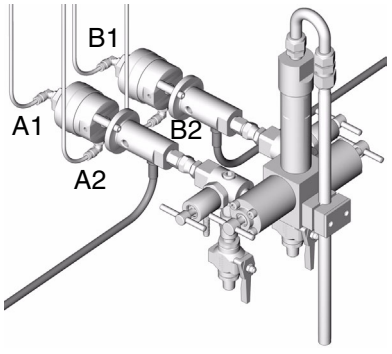
Al volver a instalar el módulo del solenoide, asegúrese de que las juntas (306j, 306k) están colocadas.

8. Fije el regulador en 24 psi (160 kPa, 1,6 bar).

Reemplazo de la alarma

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 16.
2. Desconecte los cables de la alarma de la tarjeta principal de circuito impreso.
3. Desenrosque la alarma (313) y reemplácela. FIG. 5, página 19.
4. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 22.

Líneas piloto de la válvula dispensadora
A1 (apagado), tubo transparente
A2 (encendido), tubo negro
B1 (apagado), tubo verde
B2 (encendido), tubo rojo



1 Fije la presión del regulador en 24 psi (160 kPa, 16 bar)

2 La válvula de alivio de seguridad (306t) es necesaria en todas las unidades intrínsecamente seguras.

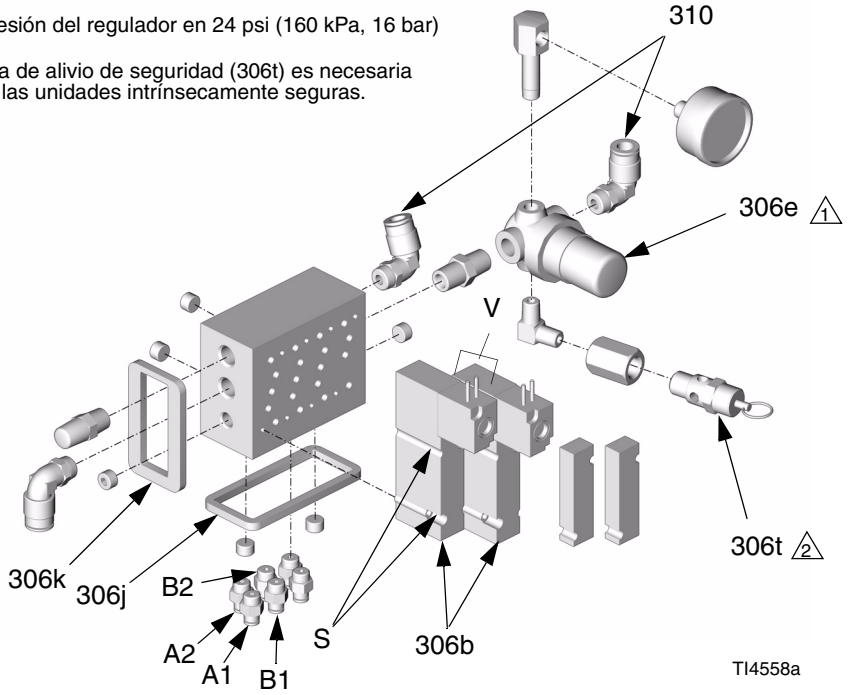


FIG. 8

Conjunto de válvula dispensadora/colector de mezcla

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

Vea el diagrama **Piezas** de su modelo.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 7.
2. Ponga etiquetas en todas las líneas de aire y de fluido, y desconéctelas de los racores y del conjunto de racor.
3. Retire las piezas de sujeción.
4. Retire el colector de mezcla (2).
5. Para retirar el colector de mezcla, vea el manual 310654. Para reparar las válvulas dispensadoras, vea el manual 310655.
6. Vuelva a instalar.

Conjunto de la bomba

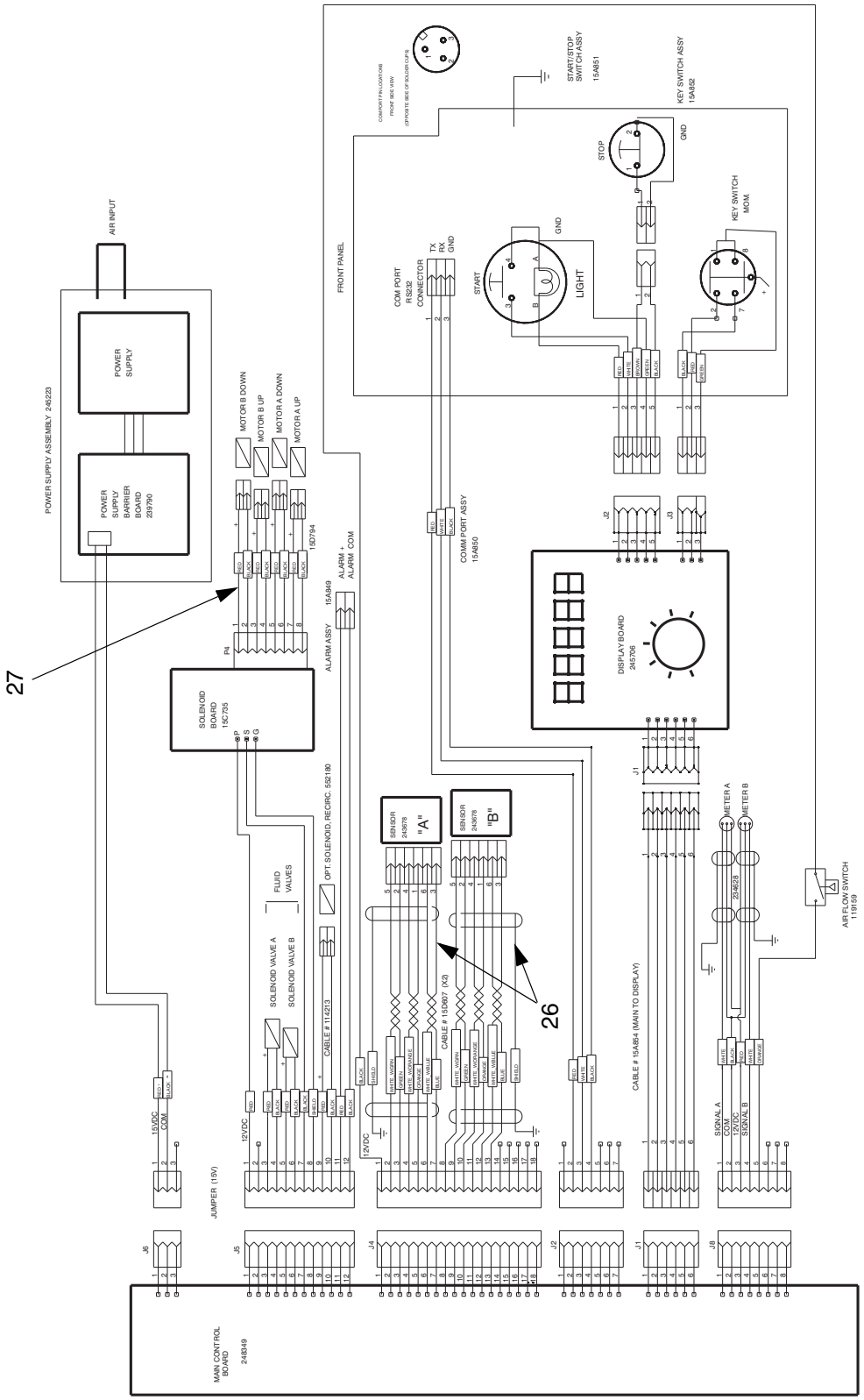
ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

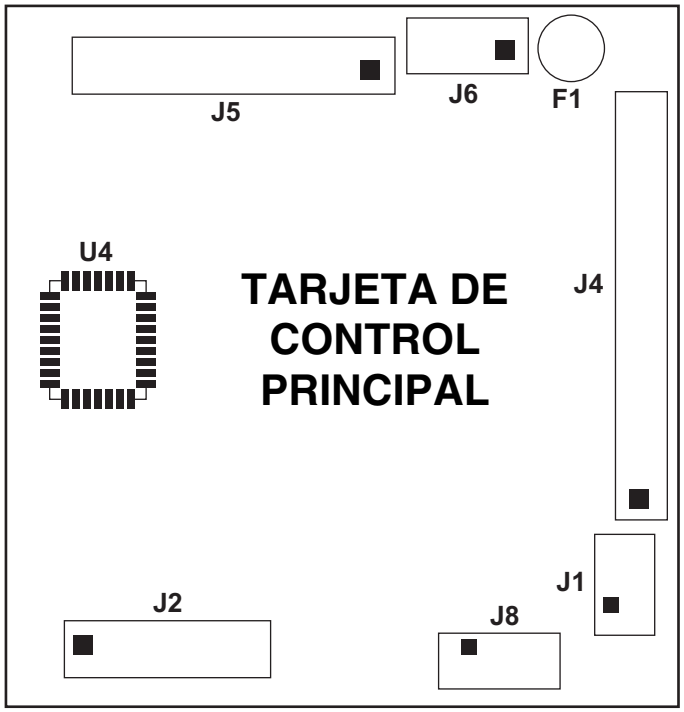
Vea el diagrama **Piezas** de su modelo.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 7.
2. Retire las placas laterales (21).
3. Retire el mazo de cables del sensor y de los solenoides. Consulte **Esquema eléctrico**, página 22.
4. Desconecte las líneas de entrada y de salida de fluido de los bajos de bomba. Desconecte el suministro de aire de la bomba.
5. Ponga etiquetas en todos los tubos y desconéctelos de los racores del conjunto de la bomba.
6. Retire el hardware de montaje y deslice la bomba para sacarla del bastidor.
7. Realice las reparaciones tal como se indica en los manuales de instrucciones de la bomba 310671, 310672, o 310662.
8. Vuelva a instalar.

Esquema eléctrico

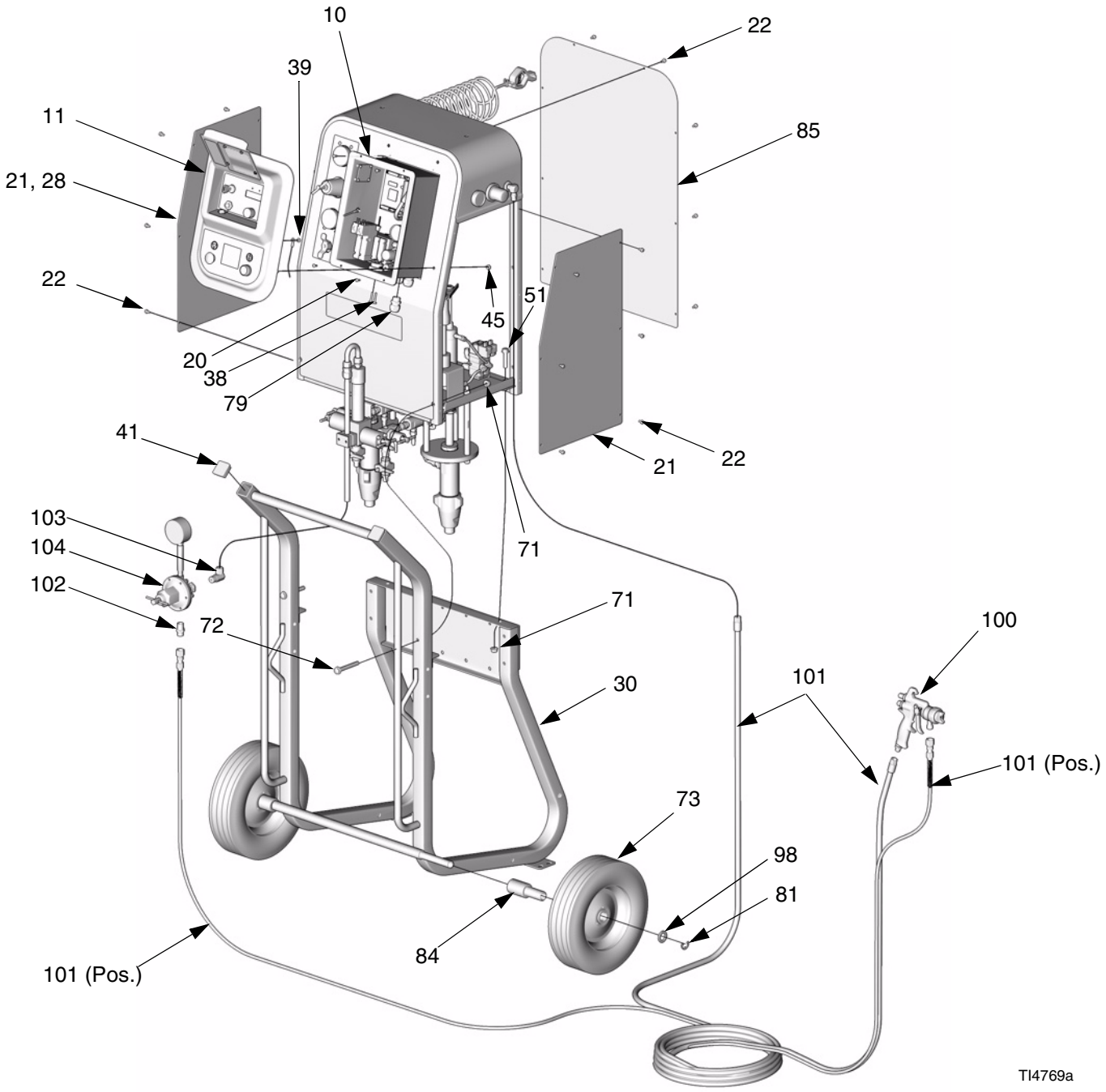


Esquema de la tarjeta principal de control

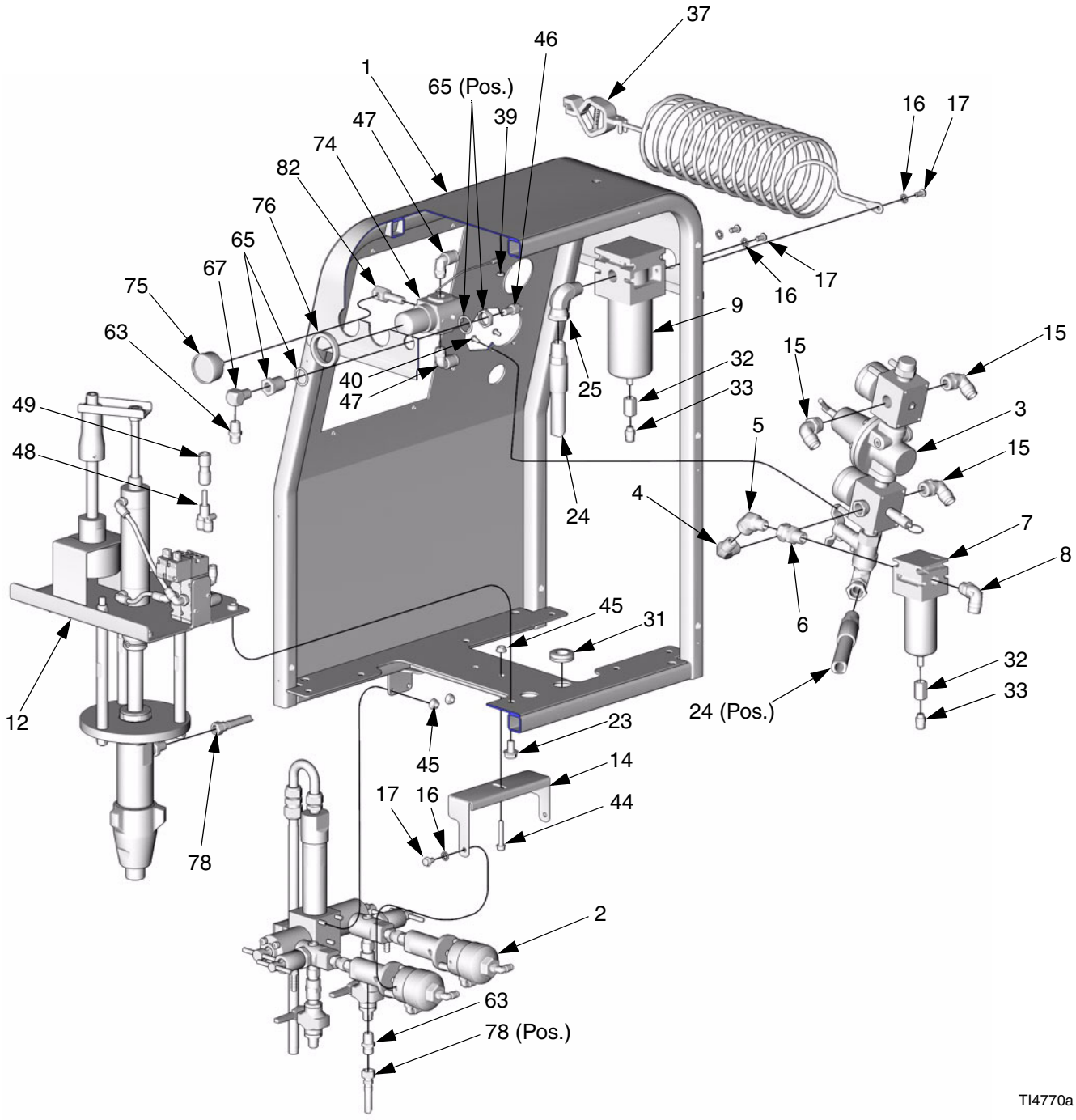


Piezas

Unidad de pulverización aerográfica, con caro, con bomba, serie A ref. pieza 234596



Unidad de pulverización aerográfica, con caro, con bomba, serie A ref. pieza 234596, continuación



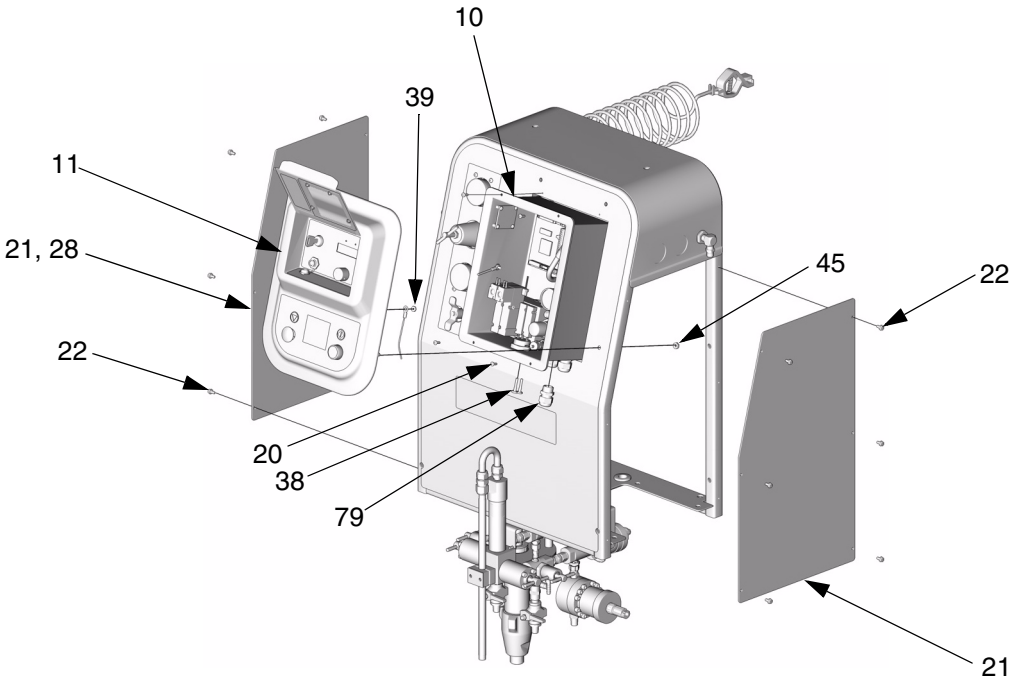
Unidad de pulverización aerográfica, con caro, con bomba, serie A ref. pieza 234596, continuación

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	15D771	FRAME, wall mount	1
2	234593	MIX MANIFOLD; see 310654	1
3	287230	CONTROL, air; see page 53	1
4	109544	ELBOW, pipe; 3/8 npt (mbe)	1
5	116756	ELBOW, street, 45°; 3/8 npt (m x f)	1
6	155665	UNION, adapter; 3/8 npsm(f) x 3/8 npt(m)	1
7	117629	FILTER, air; 5 micron	1
8	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting	1
9	15D795	FILTER, air; 40 micron	1
10	248270	PNEUMATIC CONTROL, intrinsically safe; see page 54	1
11	234620	USER INTERFACE; see page 52	1
12	248570	PUMP, UltraMix; see 310671	2
14	15D873	BRACKET, support, fluid manifold	1
15	C38211	ELBOW; 1/2 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	3
16	C19038	WASHER, lock; 1/4	5
17	112925	SCREW, cap, button hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	5
20	103196	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 7/16 in. (11 mm)	4
21	15D767	PLATE, side	2
22	119291	SCREW, self-tapping	20
23	113802	SCREW, hex hd, flanged; 3/8-16 x 5/8 in. (16 mm)	8
24	220598	HOSE, air; nitrile; 1/2 in. (13 mm) ID; 1/2 npt (mbe); 18 in. (457 mm); see also pages 44 and 47	1
25	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1
26	15D607	CABLE, sensor; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
27	15D794	HARNESS, connector; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
28▲	290331	LABEL, warning	1
30	15D775	CART	1
31	101765	GROMMET	2
32	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe)	2
33	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube	2
37	244524	GROUND WIRE	1
38	113279	PLUG, tube fitting; 5/32 in. (4 mm) OD tube	2
39	113505	NUT, keps, hex hd; 10-24	2
40	551787	SCREW, cap, button hd; 10-32 x 3/8 in. (10 mm)	4
41	111218	CAP	2
44	114104	SCREW, machine; 1/4-20 x 1-1/2 in. (38 mm)	1
45	115942	NUT, hex, flange hd; 1/4-20	7
46	113319	FITTING, air; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
47	115841	ELBOW; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	2
48	114158	FITTING, Y-adapter; 1/4 in. (6 mm) OD tube	2
49	115743	ADAPTER; 3/8 in (10 mm) tube x 1/4 in. (6 mm) tube	2
51	116780	SCREW, hex hd flanged; 3/8-16 x 1-3/4 in. (44 mm)	2
56	598095	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; clear; see pages 44 and 47	2 ft
57	054753	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; black; see pages 44 and 47	2 ft
58	054754	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; red; see pages 44 and 47	2 ft
59	054757	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; green; see pages 44 and 47	2 ft
60	590385	TUBE; polyethylene; 3/8 in. (10 mm) OD; see pages 44 and 47	9 ft
63	162453	NIPPLE; 1/4 npsm x 1/4 npt	3
65	104641	FITTING, bulkhead	1
67	100840	ELBOW, street; 1/4 npt (m x f)	1
70	054123	TUBE; nylon; 1/4 in. (6 mm) OD; see pages 44 and 47	4.2 ft
71	112958	NUT, hex, flange hd; 3/8-16	4
72	116935	SCREW, cap; 3/8-16 x 3 in. (76 mm)	2
73	198720	WHEEL	2
74	116513	REGULATOR, air	1
75	108190	GAUGE, pressure, air	1
76	116514	NUT, regulator	1
78	206966	HOSE, fluid; 1/4 npsm (fbe); PTFE; 1/4 in. (6 mm) ID; 18 in. (457 mm); see also pages 44 and 47	2
79	195889	BUSHING, strain relief	2
81	113436	RING, retaining	2
82	160701	ELBOW, street; 1/8 npt (m x f)	1
84	15E106	BUSHING, wheel	2
85	15D986	PLATE, rear	1
98	154628	WASHER	2
100	239561	GUN, spray, HVLP; see 308741	1
101	233498	HOSE ASSEMBLY; 3/8 npsm (f) nylon fluid hose; 1/4 npsm(f) air hose; 25 ft (7.6 m)	1
102	162485	NIPPLE; 3/8 npt x 3/8 npsm	1
103	155495	ELBOW, swivel; 3/8 npt(m) x 1/4 npsm(f)	1
104	214706	REGULATOR, pressure, fluid; see 307212	1

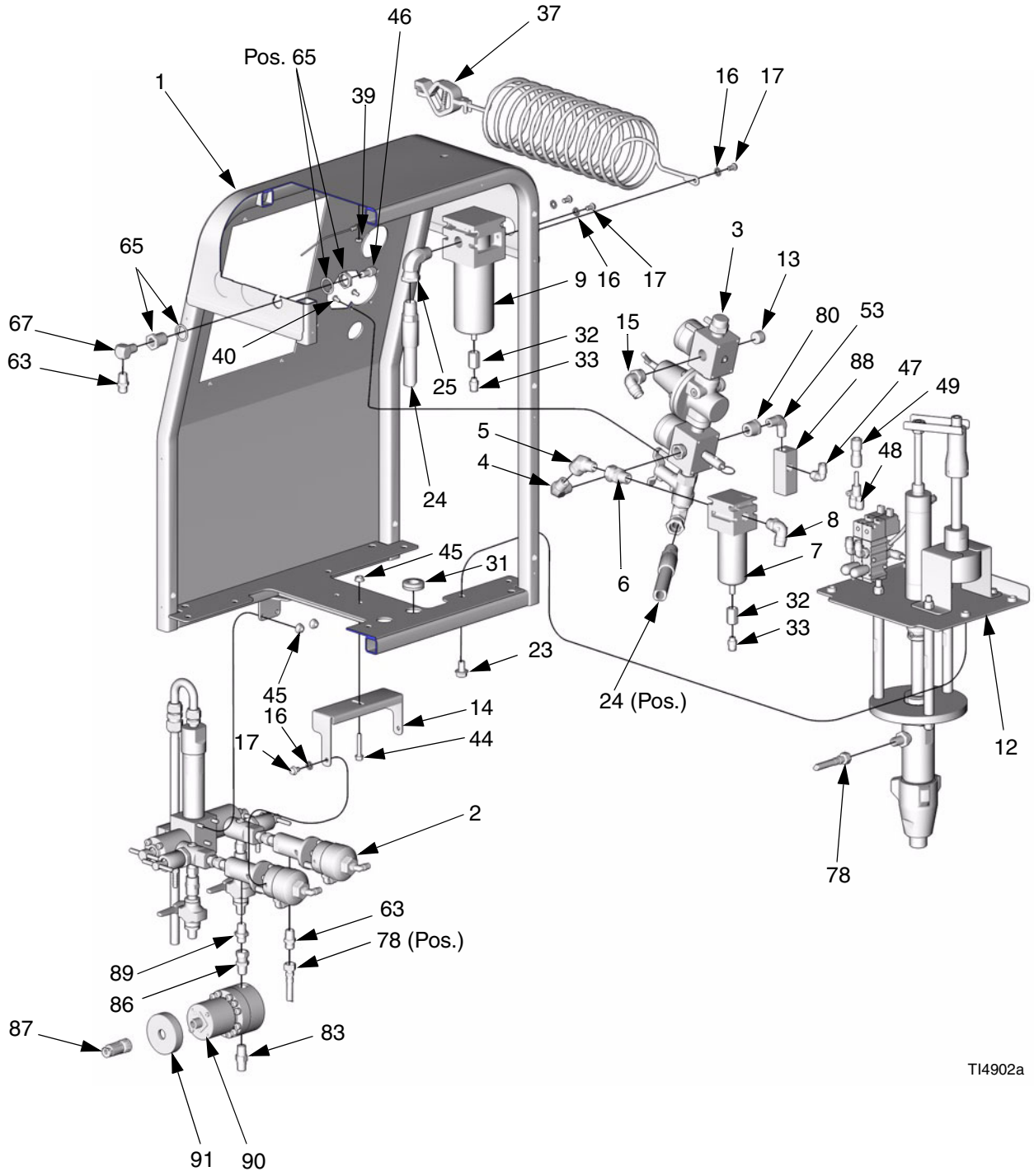
▲ *Existen etiquetas, tarjetas y carteles de repuesto de Peligro y Advertencia sin coste adicional.*

Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba y medidor

Ref. pieza 234597, serie A, bomba de acero al carbono UltraMix y medidor G3000
Ref. pieza 234598, serie A, bomba de acero inoxidable UltraMix y medidor G3000



Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba y medidor, continuación



Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba y medidor, continuación

Consulte en la página 27 los números de modelo y las descripciones.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	15D771	FRAME, wall mount	1
2	234593	MIX MANIFOLD; cst; carbon steel models only; see 310654	1
	234451	MIX MANIFOLD; sst; stainless steel models only; see 310654	1
3	287230	CONTROL, air; see page 53	1
4	109544	ELBOW, pipe; 3/8 npt (mbe)	1
5	116756	ELBOW, street, 45°; 3/8 npt (mxf)	1
6	155665	UNION, adapter; 3/8 npsm(f) x 3/8 npt(m)	1
7	117629	FILTER, air; 5 micron	1
8	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting	1
9	15D795	FILTER, air; 40 micron	1
10	248270	PNEUMATIC CONTROL, intrinsically safe; see page 48	1
11	234620	USER INTERFACE; see page 52	1
12	248570	PUMP, UltraMix, cst; carbon steel models only; see 310671	1
	248571	PUMP, UltraMix, sst; stainless steel models only; see 310671	1
13	100361	PLUG, pipe; 1/2 npt	1
14	15D873	BRACKET, support, fluid manifold	1
15	C38211	ELBOW; 1/2 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting	2
16	C19038	WASHER, lock; 1/4	5
17	112925	SCREW, cap, button hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	5
20	103196	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 7/16 in. (11 mm)	4
21	15D767	PLATE, side	2
22	119291	SCREW, self-tapping	12
23	113802	SCREW, hex hd, flanged; 3/8-16 x 5/8 in. (16 mm)	4
24	220598	HOSE, air; nitrile; 1/2 in. (13 mm) ID; 1/2 npt (mbe); 18 in. (457 mm); see also pages 44, 46, and 47	1
25	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1
26	15D607	CABLE, sensor; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
27	15D794	HARNESS, connector; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
28▲	290331	LABEL, warning	1
31	101765	GROMMET	2
32	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe)	2
33	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube	2
37	244524	GROUND WIRE	1
38	113279	PLUG, tube fitting; 5/32 in. (4 mm) OD tube	2
39	113505	NUT, keps, hex hd; 10-24	2
40	551787	SCREW, cap, button hd; 10-32 x 3/8 in. (10 mm)	4
44	114104	SCREW, machine; 1/4-20 x 1-1/2 in. (38 mm)	1
45	115942	NUT, hex, flange hd; 1/4-20	7
46	113319	FITTING, air; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
47	115841	ELBOW; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
48	114158	FITTING, Y-adapter; 1/4 in. (6 mm) OD tube	1
49	115743	ADAPTER; 3/8 in (10 mm) tube x 1/4 in. (6 mm) tube	1
53	111763	ELBOW; 1/4 npt (mbe)	1
56	598095	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; clear; see pages 44, 46, and 47	2 ft
57	054753	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; black; see pages 44, 46, and 47	2 ft
58	054754	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; red; see pages 44, 46, and 47	2 ft
59	054757	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; green; see pages 44, 46, and 47	2 ft
60	590385	TUBE; polyethylene; 3/8 in. (10 mm) OD; see pages 44, 46, and 47	4.7 ft
63	162453	NIPPLE; 1/4 npsm x 1/4 npt	2
65	104641	FITTING, bulkhead	1
67	100840	ELBOW, street; 1/4 npt (m x f)	1
70	054123	TUBE; nylon; 1/4 in. (6 mm) OD; see pages 44, 46, and 47	4.2 ft
78	206966	HOSE, fluid; 1/4 npsm (fbe); PTFE; 1/4 in. (6 mm) ID; 18 in. (457 mm); see also pages 44 and 47	1
79	195889	BUSHING, strain relief	1
80	100206	BUSHING; 1/2 npt(m) x 1/4 npt(f)	1
83	501867	CHECK VALVE	1
86	114339	UNION, swivel; 1/4 npsm(f) x 1/4 npt(m)	1
87	15D957	HARNESS, wire	1
88	119159	SWITCH, air flow	1
89	166846	ADAPTER; 1/4 npsm x 1/4 npt (mbe)	1
90	239716	METER, G3000; see 308778	1
91	195283	SHIELD, ESD, G3000	1

▲ *Existen etiquetas, tarjetas y carteles de repuesto de Peligro y Advertencia sin coste adicional.*

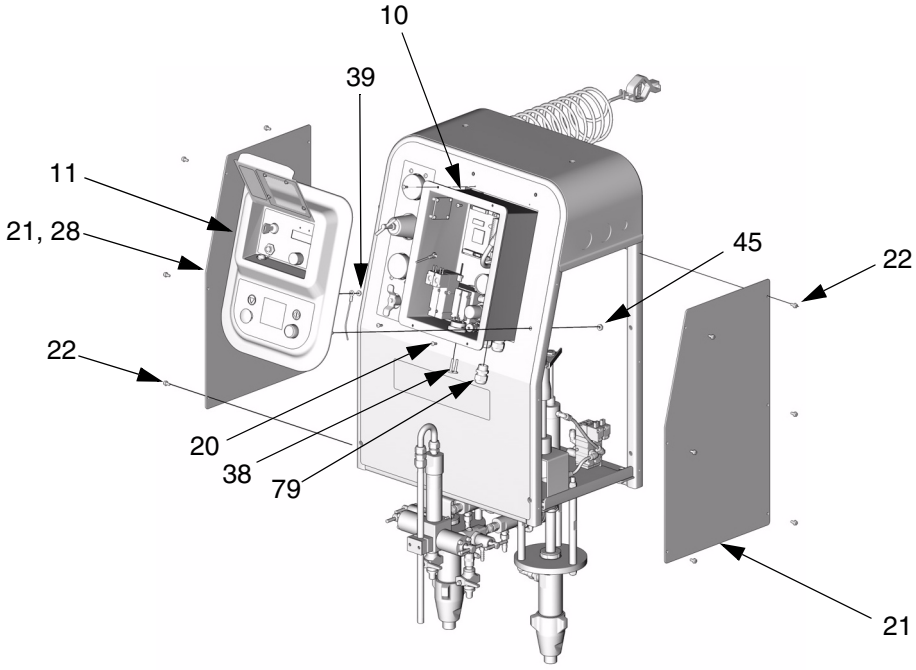
Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba

Ref. pieza 234599, serie A, acero al carbono, intrínsecamente segura

Ref. pieza 234600, serie A, acero al carbono, no es intrínsecamente segura

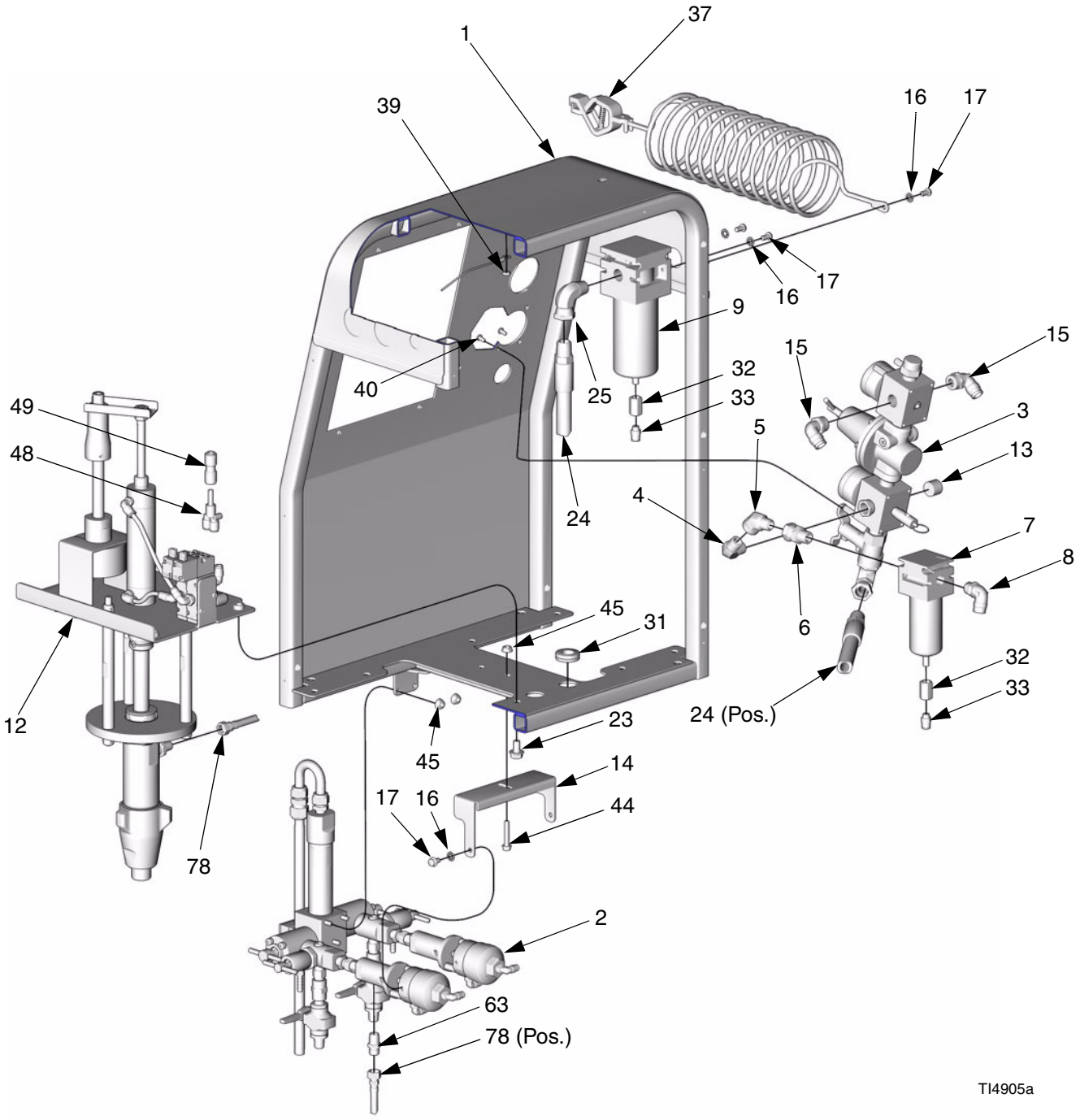
Ref. pieza 234601, serie A, acero inoxidable, intrínsecamente segura

Ref. pieza 234825, serie A, acero inoxidable, no es intrínsecamente segura



TI4904b

Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba, continuación



Unidades de pulverización aerográfica de montaje mural, con bomba, continuación

Consulte en la página 30 los números de modelo y las descripciones.

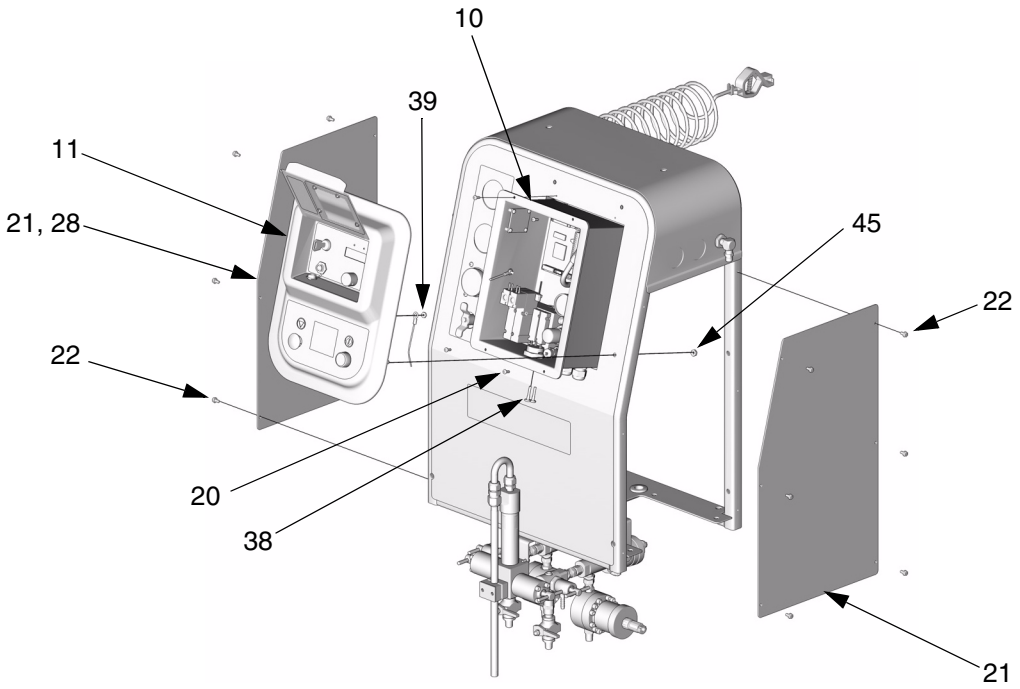
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	15D771	FRAME, wall mount	1
2	234593	MIX MANIFOLD; cst; carbon steel models only; see 310654	1
	234451	MIX MANIFOLD; sst; stainless steel models only; see 310654	1
3	287230	CONTROL, air; see page 53	1
4	109544	ELBOW, pipe; 3/8 npt (mbe); intrinsically safe models only	1
	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting; non-intrinsically safe models only	1
5	116756	ELBOW, street, 45°; 3/8 npt (mxf); intrinsically safe models only	1
6	155665	UNION, adapter; 3/8 npsm(f) x 3/8 npt(m); intrinsically safe models only	1
7	117629	FILTER, air; 5 micron; intrinsically safe models only	1
8	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting; intrinsically safe models only	1
9	15D795	FILTER, air; 40 micron	1
10	248270	PNEUMATIC CONTROL; intrinsically safe models only; see page 48	1
	248316	PNEUMATIC CONTROL; non-intrinsically safe models only; see page 50	1
11	234620	USER INTERFACE; see page 52	1
12	248570	PUMP, UltraMix, cst; carbon steel models only; see 310671	2
	248571	PUMP, UltraMix, sst; stainless steel models only; see 310671	2
13	100361	PLUG, pipe; 1/2 npt	1
14	15D873	BRACKET, support, fluid manifold	1
15	C38211	ELBOW; 1/2 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting	2
16	C19038	WASHER, lock; 1/4	5
17	112925	SCREW, cap, button hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	5
20	103196	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 7/16 in. (11 mm)	4
21	15D767	PLATE, side	2
22	119291	SCREW, self-tapping	12
23	113802	SCREW, hex hd, flanged; 3/8-16 x 5/8 in. (16 mm)	8
24	220598	HOSE, air; nitrile; 1/2 in. (13 mm) ID; 1/2 npt (mbe); 18 in. (457 mm); see also pages 44 and 47	1
25	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1
26	15D607	CABLE, sensor; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
27	15D794	HARNESS, connector; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
28▲	290331	LABEL, warning	1
31	101765	GROMMET	2
32	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe); intrinsically safe models only	2
	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe); non-intrinsically safe models only	1
33	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube; intrinsically safe models only	2
	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube; non-intrinsically safe models only	1
37	244524	GROUND WIRE	1
38	113279	PLUG, tube fitting; 5/32 in. (4 mm) OD tube	2
39	113505	NUT, keps, hex hd; 10-24	2
40	551787	SCREW, cap, button hd; 10-32 x 3/8 in. (10 mm)	4
44	114104	SCREW, machine; 1/4-20 x 1-1/2 in. (38 mm)	1
45	115942	NUT, hex, flange hd; 1/4-20	7
48	114158	FITTING, Y-adapter; 1/4 in. (6 mm) OD tube	2
49	115743	ADAPTER; 3/8 in (10 mm) tube x 1/4 in. (6 mm) tube	2
56	598095	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; clear; see pages 44 and 47	2 ft
57	054753	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; black; see pages 44 and 47	2 ft
58	054754	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; red; see pages 44 and 47	2 ft
59	054757	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; green; see pages 44 and 47	2 ft
60	590385	TUBE; polyethylene; 3/8 in. (10 mm) OD; see pages 44 and 47	6.7 ft
63	162453	NIPPLE; 1/4 npsm x 1/4 npt	2
70	054123	TUBE; nylon; 1/4 in. (6 mm) OD; see pages 44 and 47	4.2 ft
78	206966	HOSE, fluid; 1/4 npsm (fbe); PTFE; 1/4 in. (6 mm) ID; 18 in. (457 mm); see also pages 44 and 47	2
79	195889	BUSHING, strain relief	2

▲ *Existen etiquetas, tarjetas y carteles de repuesto de Peligro y Advertencia sin coste adicional.*

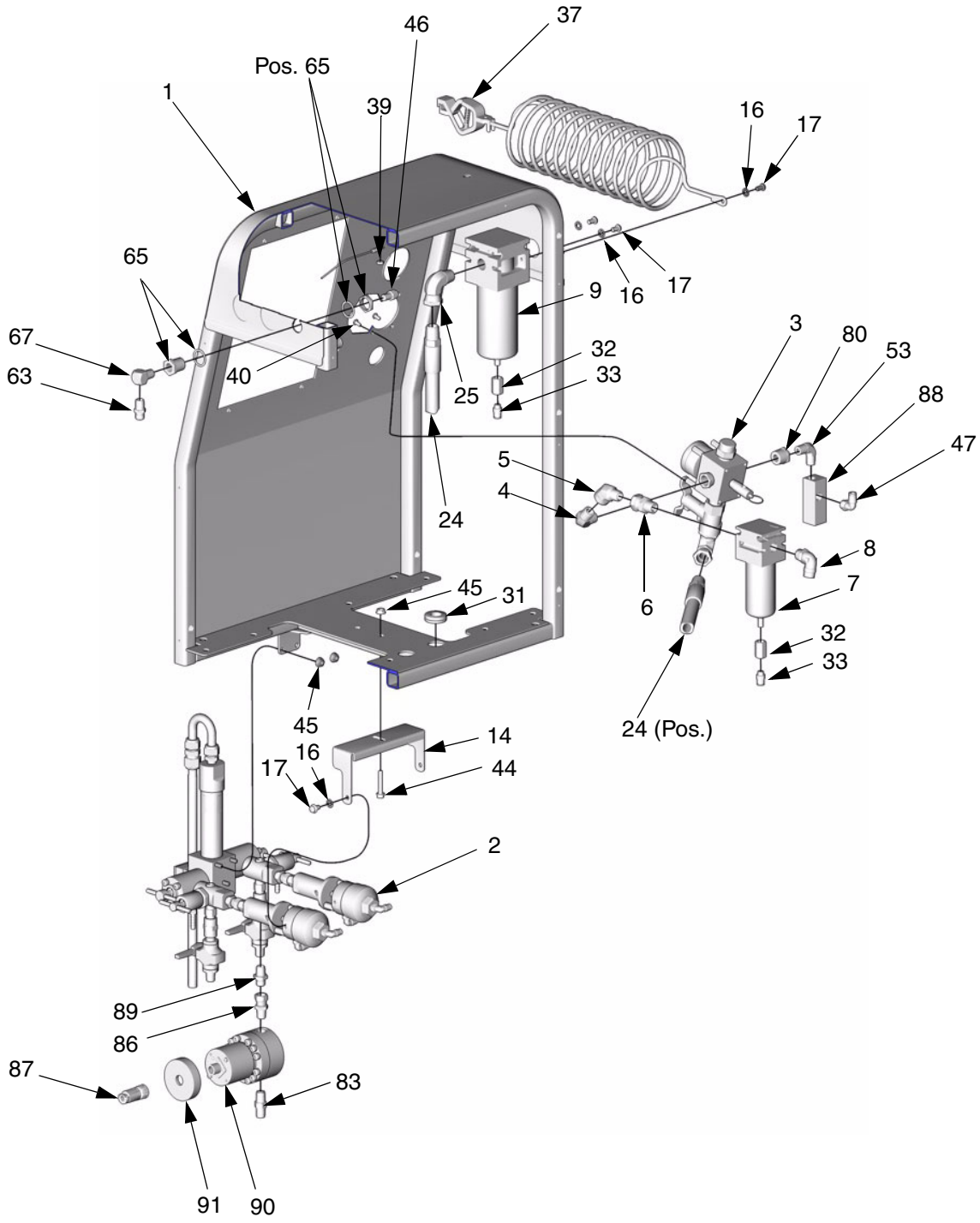
Unidades de alta presión de montaje mural, con medidor

Ref. pieza 234618, serie A, acero al carbono

Ref. pieza 234619, serie A, acero inoxidable



Unidades de alta presión de montaje mural, con medidor, continuación



Unidades de alta presión de montaje mural, con medidor, continuación

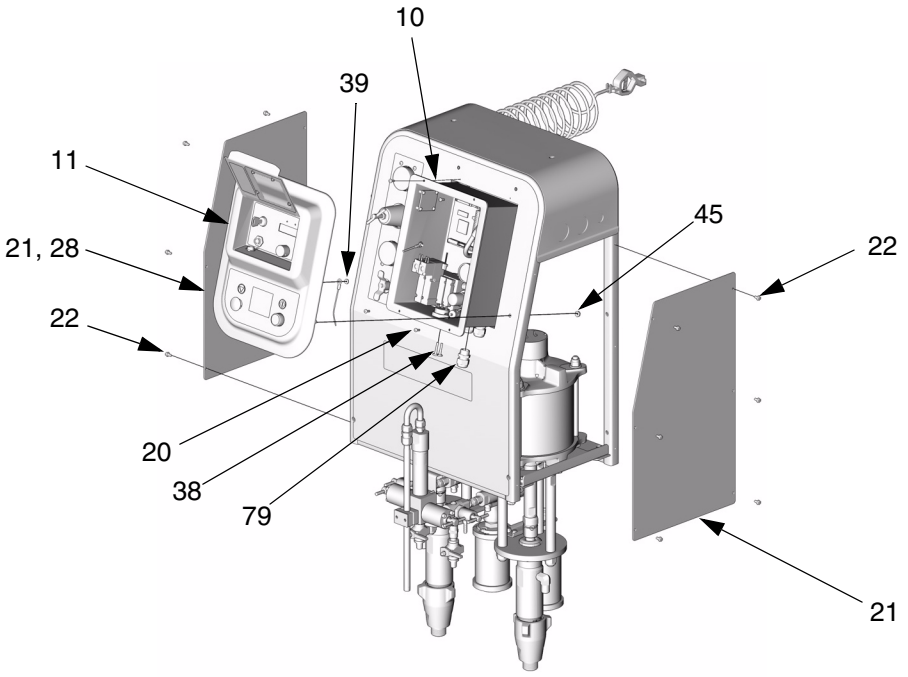
Consulte en la página 33 los números de modelo y las descripciones.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	15D771	FRAME, wall mount	1
2	234593	MANIFOLD, mix (234618); cst; see 310654	1
	234451	MANIFOLD, mix (234619); sst; see 310654	1
3	287231	CONTROL, air; see page 53	1
4	109544	ELBOW, pipe; 3/8 npt (mbe)	1
5	116756	ELBOW, street, 45°; 3/8 npt (m x f)	1
6	155665	UNION, adapter; 3/8 npsm(f) x 3/8 npt(m)	1
7	117629	FILTER, air; 5 micron	1
8	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
9	15D795	FILTER, air; 40 micron	1
10	248270	PNEUMATIC CONTROL, intrinsically safe; see page 54	1
11	234620	USER INTERFACE; see page 52	1
14	15D873	BRACKET, support, fluid manifold	1
16	C19038	WASHER, lock; 1/4	5
17	112925	SCREW, cap; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	5
20	103196	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 7/16 in. (11 mm)	4
21	15D767	PLATE, side	2
22	119291	SCREW, self-tapping	12
24	220598	HOSE, air; nitrile; 1/2 in. (13 mm) ID; 1/2 npt (mbe); 18 in. (457 mm); see also pages 46 and 47	1
25	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1
28▲	290331	LABEL, warning	1
31	101765	GROMMET	2
32	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe)	2
33	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube	2
37	244524	GROUND WIRE	1
38	113279	PLUG, tube fitting; 5/32 in. (4 mm) OD tube	2
39	113505	NUT, keps, hex hd; 10-24	2
40	551787	SCREW, cap, button hd; 10-32 x 3/8 in. (10 mm)	4
44	114104	SCREW, machine; 1/4-20 x 1-1/2 in. (38 mm)	1
45	115942	NUT, hex, flange hd; 1/4-20	7
46	113319	FITTING, air; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
47	115841	ELBOW; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
53	111763	ELBOW; 1/4 npt (mbe)	1
56	598095	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; clear; see pages 46 and 47	2 ft
57	054753	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; black; see pages 46 and 47	2 ft
58	054754	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; red; see pages 46 and 47	2 ft
59	054757	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; green; see pages 46 and 47	2 ft
60	590385	TUBE; polyethylene; 3/8 in. (10 mm) OD; see pages 46 and 47	3.5 ft
63	162453	NIPPLE; 1/4 npsm x 1/4 npt	1
65	104641	FITTING, bulkhead	1
67	100840	ELBOW, street; 1/4 npt (m x f)	1
70	054123	TUBE; nylon; 1/4 in. (6 mm) OD; see pages 46 and 47	4 ft
80	100206	BUSHING; 1/2 npt(m) x 1/4 npt(f)	1
83	501867	CHECK VALVE	2
86	114339	UNION, swivel; 1/4 npsm(f) x 1/4 npt(m)	2
87	15D957	HARNESS, wire	1
88	119159	SWITCH, air flow	1
89	166846	ADAPTER; 1/4 npsm x 1/4 npt (mbe)	2
90	239716	METER, G3000; see 308778	2
91	195283	SHIELD, ESD, G3000	2

▲ *Existen etiquetas, tarjetas y carteles de repuesto de Peligro y Advertencia sin coste adicional.*

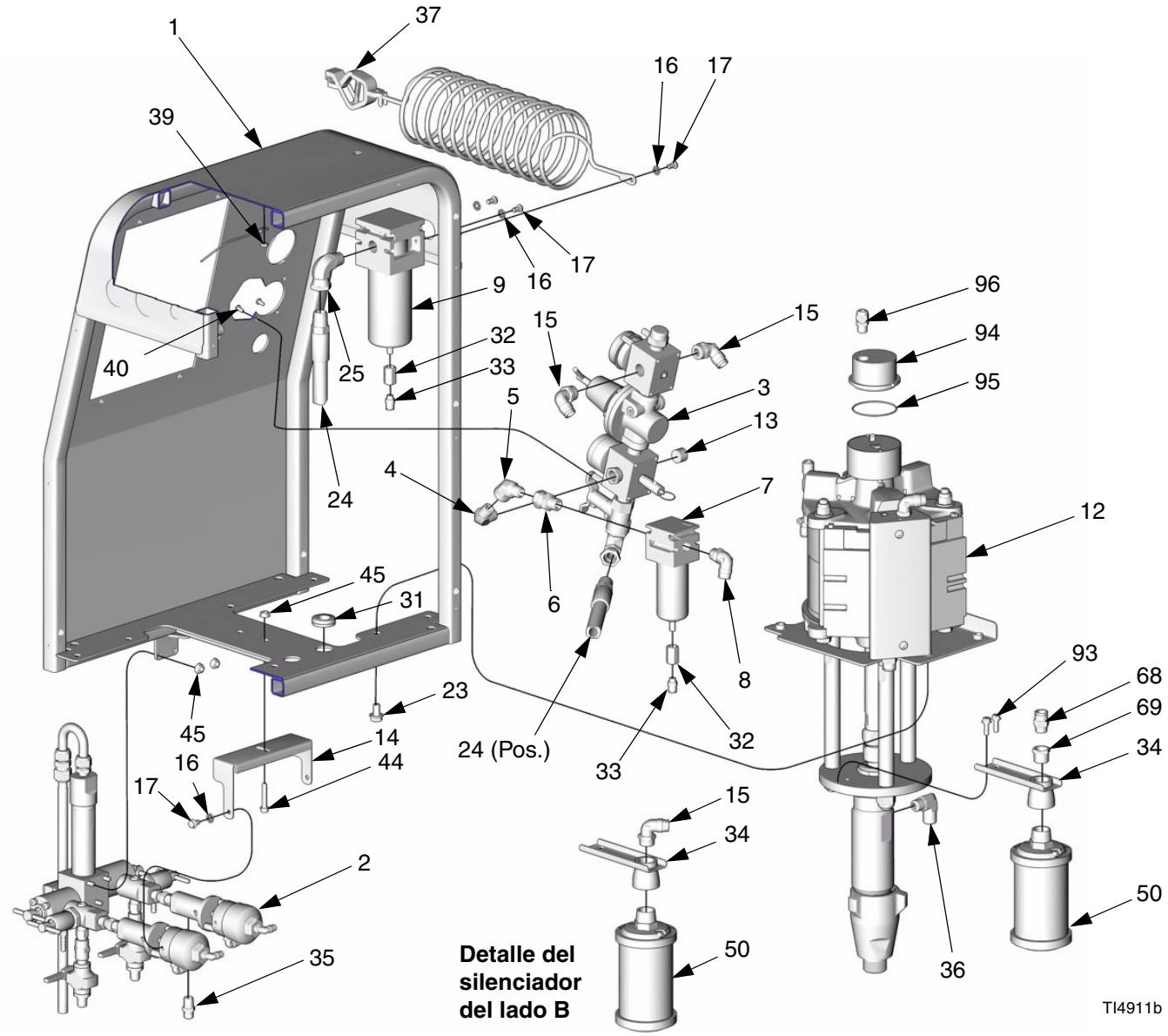
Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba

Ref. pieza 234606, serie A, HydraMix 500 de acero al carbono, intrínsecamente segura
Ref. pieza 234607, series A, HydraMix 500 de acero al carbono, no es intrínsecamente segura
Ref. pieza 234609, series A, HydraMix 600 de acero al carbono, intrínsecamente segura
Ref. pieza 234610, series A, HydraMix 600 de acero al carbono, no es intrínsecamente segura
Ref. pieza 234612, series A, HydraMix 700 de acero al carbono, intrínsecamente segura
Ref. pieza 234608, series A, HydraMix 500 de acero inoxidable, intrínsecamente segura
Ref. pieza 234826, series A, HydraMix 500 de acero inoxidable, no es intrínsecamente segura
Ref. pieza 234611, series A, HydraMix 600 de acero inoxidable, intrínsecamente segura
Ref. pieza 234827, series A, HydraMix 600 de acero inoxidable, no es intrínsecamente segura
Ref. pieza 234613, series A, HydraMix 700 de acero inoxidable, intrínsecamente segura



TI4910b

Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba, continuación



Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba, continuación

Consulte en la página 36 los números de modelo y las descripciones.

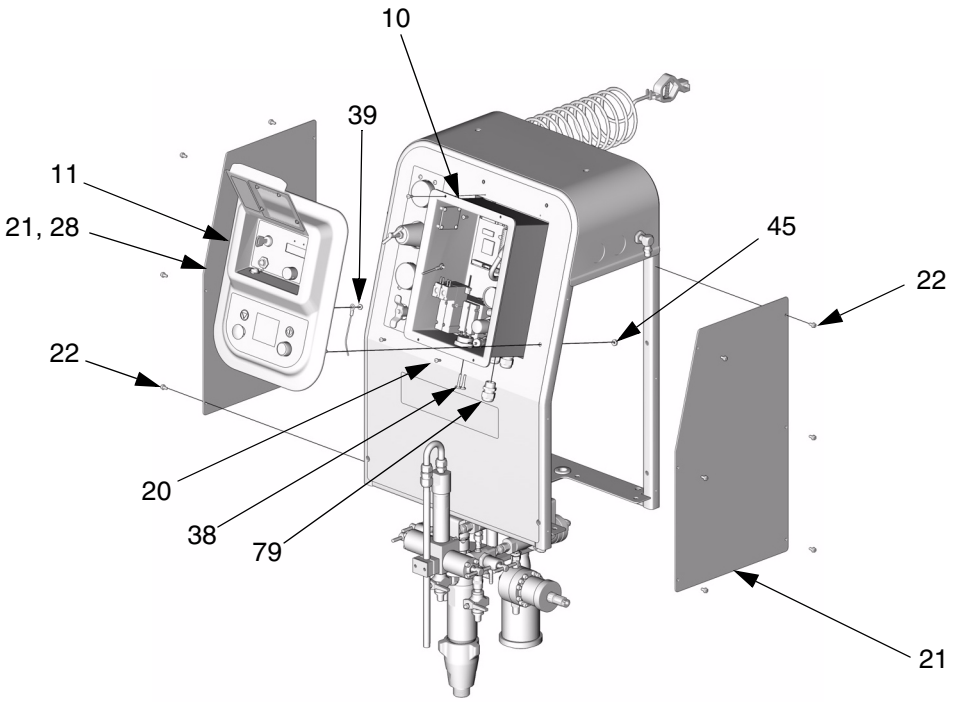
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	15D771	FRAME, wall mount	1
2	234593	MIX MANIFOLD; cst; carbon steel models only; see 310654	1
	234451	MIX MANIFOLD; sst; stainless steel models only; see 310654	1
3	287230	CONTROL, air; see page 53	1
4	109544	ELBOW, pipe; 3/8 npt (mbe); intrinsically safe models only	1
	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting; non-intrinsically safe models only	1
5	116756	ELBOW, street, 45°; 3/8 npt (mxf); intrinsically safe models only	1
6	155665	UNION, adapter; 3/8 npsm(f) x 3/8 npt(m); intrinsically safe models only	1
7	117629	FILTER, air; 5 micron; intrinsically safe models only	1
8	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting; intrinsically safe models only	1
9	15D795	FILTER, air; 40 micron	1
10	248270	PNEUMATIC CONTROL; intrinsically safe models only; see page 48	1
	248316	PNEUMATIC CONTROL; non-intrinsically safe models only; see page 50	1
11	234620	USER INTERFACE; see page 52	1
12	248572	PUMP, HydraMix 500, cst; 234606 and 234607; see 310672	2
	248573	PUMP, HydraMix 500, sst; 234608 and 234826; see 310672	2
	248574	PUMP, HydraMix 600, cst; 234609 and 234610; see 310672	2
	248575	PUMP, HydraMix 600, sst; 234611 and 234827; see 310672	2
	248576	PUMP, HydraMix 700, cst; 234612; see 310672	2
	248577	PUMP, HydraMix 700, sst; 234613; see 310672	2
13	100361	PLUG, pipe; 1/2 npt	1
14	15D873	BRACKET, support, fluid manifold	1
15	114110	ELBOW; 1/2 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) OD tube fitting	3
16	C19038	WASHER, lock; 1/4	5
17	112925	SCREW, cap, button hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	5
20	103196	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 7/16 in. (11 mm)	4
21	15D767	PLATE, side	2
22	119291	SCREW, self-tapping	12
23	113802	SCREW, hex hd, flanged; 3/8-16 x 5/8 in. (16 mm)	8
24	220598	HOSE, air; nitrile; 1/2 in. (13 mm) ID; 1/2 npt (mbe); 18 in. (457 mm); see also pages 45 and 47	1
25	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1
26	15D607	CABLE, sensor; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
27	15D794	HARNESS, connector; see **Esquema eléctrico**, page 22	2
28▲	290331	LABEL, warning	1
31	101765	GROMMET	2
32	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe); intrinsically safe models only	2
	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe); non-intrinsically safe models only	1
33	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube; intrinsically safe models only	2
	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube; non-intrinsically safe models only	1
34	15D966	BRACKET, muffler	2
35	15E020	FITTING, compression; cst; carbon steel models only; 1/4 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	2
	15E021	FITTING, compression; sst; stainless steel models only; 1/4 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	2
36	15E018	ELBOW, compression; cst; carbon steel models only; 3/8 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	2
	15E019	ELBOW, compression; sst; stainless steel models only; 3/8 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	2
37	244524	GROUND WIRE	1
38	113279	PLUG, tube fitting; 5/32 in. (4 mm) OD tube	2
39	113505	NUT, keps, hex hd; 10-24	2
40	551787	SCREW, cap, button hd; 10-32 x 3/8 in. (10 mm)	4
42	15D998	TUBE, fluid, A component; see pages 45 and 47	1
43	15D999	TUBE, fluid, B component; see pages 45 and 47	1
44	114104	SCREW, machine; 1/4-20 x 1-1/2 in. (38 mm)	1
45	115942	NUT, hex, flange hd; 1/4-20	7
50	102656	MUFFLER	2

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
56	598095	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; clear; see pages 45 and 47	2 ft
57	054753	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; black; see pages 45 and 47	2 ft
58	054754	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; red; see pages 45 and 47	2 ft
59	054757	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; green; see pages 45 and 47	2 ft
60	590385	TUBE; polyethylene; 3/8 in. (10 mm) OD; see pages 45 and 47	0.7 ft
61	061134	TUBE; nylon; 1/2 in. (13 mm) OD; see pages 45 and 47	5.2 ft
68	114129	FITTING; 3/8 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) OD tube fitting	1
69	100081	BUSHING, pipe; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f)	1
70	054123	TUBE; nylon; 1/4 in. (6 mm) OD; see pages 45 and 47	4 ft
79	195889	BUSHING, strain relief	2
93	113796	SCREW, hex hd, flange; 1/4-20 x 3/4 in. (19 mm)	4
94	15A818	COVER, sensor; non-intrinsically safe carbon steel models only	2
95	C20272	O-RING; non-intrinsically safe carbon steel models only	2
96	15E383	BUSHING, strain relief; non-intrinsically safe carbon steel models only	2

▲ *Existen etiquetas, tarjetas y carteles de repuesto de Peligro y Advertencia sin coste adicional.*

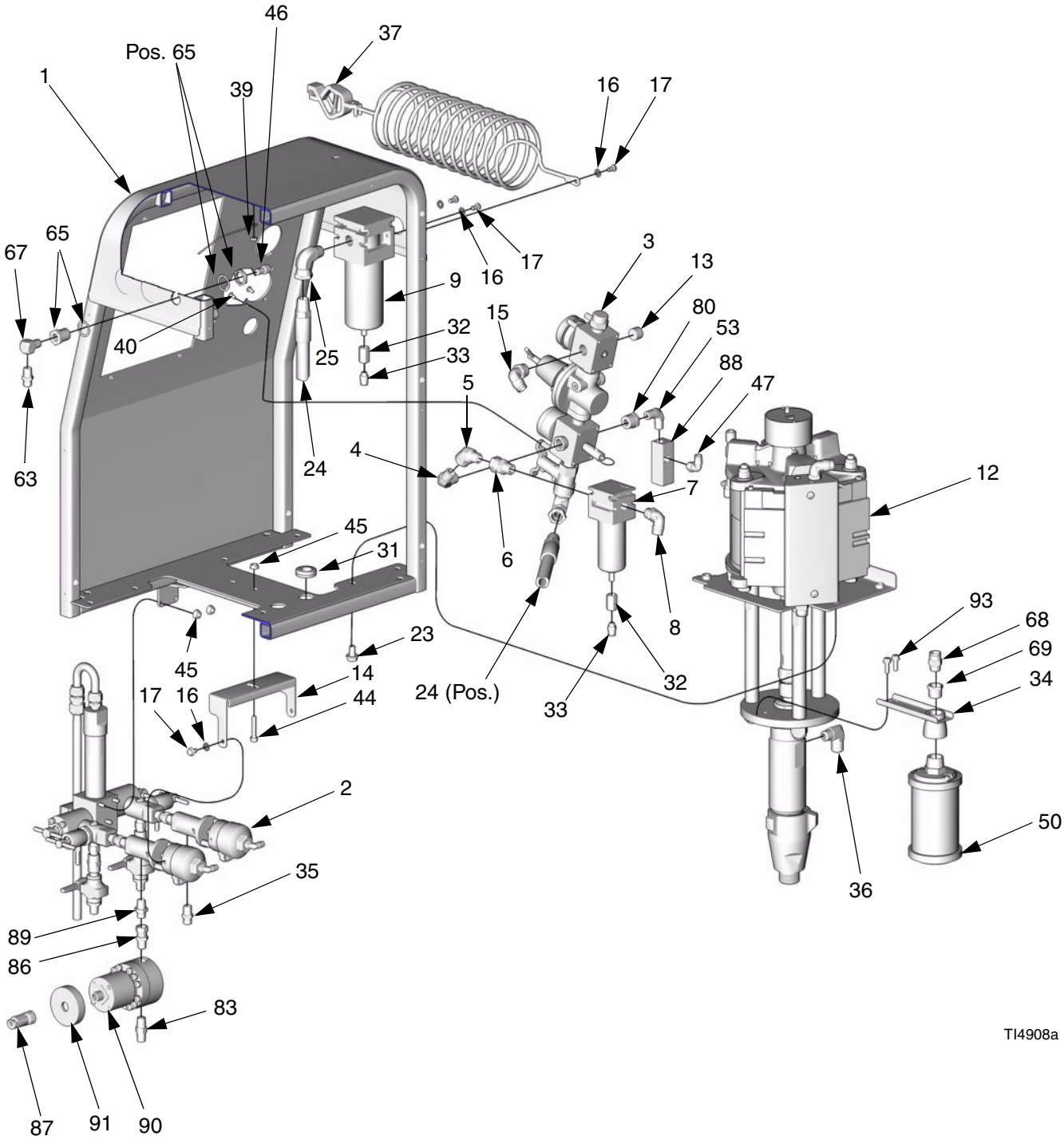
Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba y medidor

Ref. pieza 234602, series A, bomba HydraMix 500 de acero al carbono y medidor G3000
Ref. pieza 234603, series A, bomba HydraMix 500 de acero inoxidable y medidor G3000
Ref. pieza 234604, series A, bomba HydraMix 600 de acero al carbono y medidor G3000
Ref. pieza 234605, series A, bomba HydraMix 600 de acero inoxidable y medidor G3000



TI4907b

Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba y medidor, continuación



Unidades de alta presión de montaje mural, con bomba y medidor, continuación

Consulte en la página 40 los números de modelo y las descripciones.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	15D771	FRAME, wall mount	1
2	234593	MIX MANIFOLD; cst; carbon steel models only; see 310654	1
	234451	MIX MANIFOLD; sst; stainless steel models only; see 310654	1
3	287230	CONTROL, air; see page 53	1
4	109544	ELBOW, pipe; 3/8 npt (mbe)	1
5	116756	ELBOW, street, 45°; 3/8 npt (mxf)	1
6	155665	UNION, adapter; 3/8 npsm(f) x 3/8 npt(m)	1
7	117629	FILTER, air; 5 micron	1
8	114316	ELBOW; 3/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube fitting	1
9	15D795	FILTER, air; 40 micron	1
10	248270	PNEUMATIC CONTROL, intrinsically safe; see page 48	1
11	234620	USER INTERFACE; see page 52	1
12	248572	PUMP, HydraMix 500, cst; 234602; see 310672	1
	248573	PUMP, HydraMix 500, sst; 234603; see 310672	1
	248574	PUMP, HydraMix 600, cst; 234604; see 310672	1
	248575	PUMP, HydraMix 600, sst; 234605; see 310672	1
13	100361	PLUG, pipe; 1/2 npt	1
14	15D873	BRACKET, support, fluid manifold	1
15	114110	ELBOW; 1/2 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) OD tube fitting	1
16	C19038	WASHER, lock; 1/4	5
17	112925	SCREW, cap, button hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	5
20	103196	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 7/16 in. (11 mm)	4
21	15D767	PLATE, side	2
22	119291	SCREW, self-tapping	12
23	113802	SCREW, hex hd, flanged; 3/8-16 x 5/8 in. (16 mm)	4
24	220598	HOSE, air; nitrile; 1/2 in. (13 mm) ID; 1/2 npt (mbe); 18 in. (457 mm); see also pages 45, 46, and 47	1
25	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1
26	15D607	CABLE, sensor; see **Esquema eléctrico**, page 22	1
27	15D794	HARNESS, connector; see **Esquema eléctrico**, page 22	1
28▲	290331	LABEL, warning	1
31	101765	GROMMET	2
32	100451	COUPLING; 1/8 npt (fbe)	2
33	115671	CONNECTOR; 1/8 npt(m) x 1/4 in. (6 mm) OD tube	2
34	15D966	BRACKET, muffler	1
35	15E020	FITTING, compression; cst; carbon steel models only; 1/4 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	1
	15E021	FITTING, compression; sst; stainless steel models only; 1/4 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	1
36	15E018	ELBOW, compression; cst; carbon steel models only; 3/8 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	1
	15E019	ELBOW, compression; sst; stainless steel models only; 3/8 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) tube	1
37	244524	GROUND WIRE	1
38	113279	PLUG, tube fitting; 5/32 in. (4 mm) OD tube	2
39	113505	NUT, keps, hex hd; 10-24	2
40	551787	SCREW, cap, button hd; 10-32 x 3/8 in. (10 mm)	4
42	15D998	TUBE, fluid, A component; see pages 45 and 47	1
44	114104	SCREW, machine; 1/4-20 x 1-1/2 in. (38 mm)	1
45	115942	NUT, hex, flange hd; 1/4-20	7
46	113319	FITTING, air; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
47	115841	ELBOW; 1/4 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) OD tube	1
50	102656	MUFFLER	1
53	111763	ELBOW; 1/4 npt (mbe)	1
56	598095	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; clear; see pages 45, 46, and 47	2 ft
57	054753	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; black; see pages 45, 46, and 47	2 ft
58	054754	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; red; see pages 45, 46, and 47	2 ft
59	054757	TUBE; nylon; 5/32 in. (4 mm) OD; green; see pages 45, 46, and 47	2 ft
60	590385	TUBE; polyethylene; 3/8 in. (10 mm) OD; see pages 45, 46, and 47	4.6 ft
61	061134	TUBE; nylon; 1/2 in. (13 mm) OD; see pages 45, 46, and 47	1 ft
63	162453	NIPPLE; 1/4 npsm x 1/4 npt	1
65	104641	FITTING, bulkhead	1
67	100840	ELBOW, street; 1/4 npt (m x f)	1
68	114129	FITTING; 3/8 npt(m) x 1/2 in. (13 mm) OD tube fitting	1
69	100081	BUSHING, pipe; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f)	1

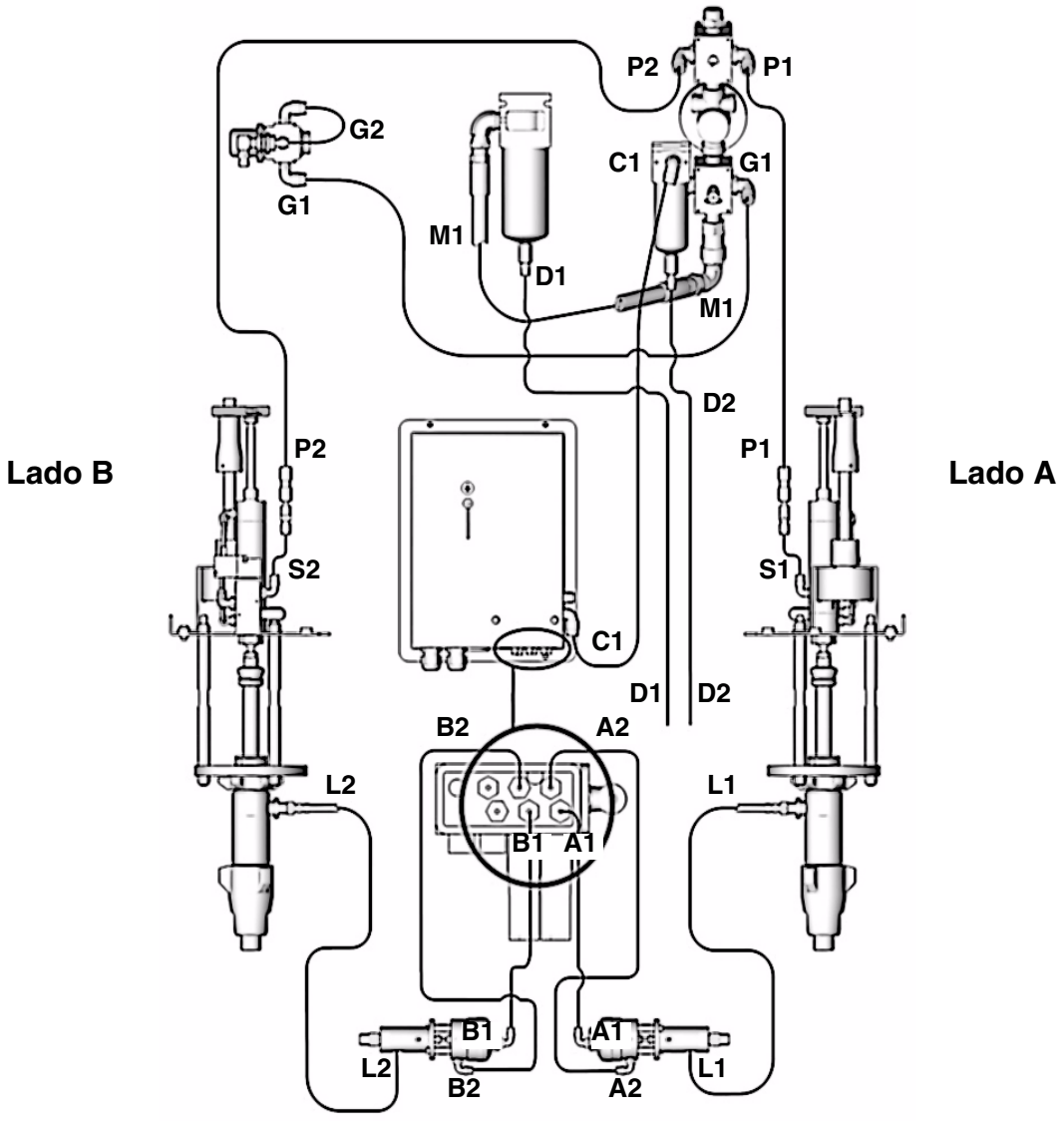
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
70	054123	TUBE; nylon; 1/4 in. (6 mm) OD; see pages 45, 46, and 47	3.5 ft
79	195889	BUSHING, strain relief	1
80	100206	BUSHING; 1/2 npt(m) x 1/4 npt(f)	1
83	501867	CHECK VALVE	1
86	114339	UNION, swivel; 1/4 npsm(f) x 1/4 npt(m)	1
87	15D957	HARNESS, wire	1
88	119159	SWITCH, air flow	1
89	166846	ADAPTER; 1/4 npsm x 1/4 npt (mbe)	1
90	239716	METER, G3000; see 308778	1
91	195283	SHIELD, ESD, G3000	1

▲ *Existen etiquetas, tarjetas y carteles de repuesto de Peligro y Advertencia sin coste adicional.*

Conexiones de tubo, bomba de baja presión

Busque las llaves en el diagrama para garantizar que se realizan las conexiones correctas.

Clave	Descripción	Pos.	Longitud, in. (mm)
A1	Válvula dispensadora A, DESACTIVADA	56	24 (610)
A2	Válvula dispensadora A, ACTIVADA	57	24 (610)
B1	Válvula dispensadora B, DESACTIVADA	59	24 (610)
B2	Válvula dispensadora B, ACTIVADA	58	24 (610)
C1	Aire al dispositivo de control neumático (10)	60	8 (203)
D1	Tubo de drenaje del filtro de aire (9)	70	24 (610)
D2	Tubo de drenaje del filtro de aire (7)	70	18 (457)
G1	Entrada del regulador de aire de la pistola (74)	60	31 (787)
G2	Salida del regulador de aire de la pistola (74)	60	30 (762)
L1	Línea de fluido, bomba A a válvula dispensadora A	78	18 (457)
L2	Línea de fluido, bomba B a válvula ispensadora B	78	18 (457)
M1	Filtro de aire (9) al dispositivo de control de aire (3)	24	18 (457)
P1	Aire de entrada de la bomba A	60	17 (432)
P2	Aire de entrada de la bomba B	60	21 (533)
S1	Entradas de solenoide de la bomba A (2 tubos)	70	2 (51)
S2	Entradas de solenoide de la bomba B (2 tubos)	70	2 (51)



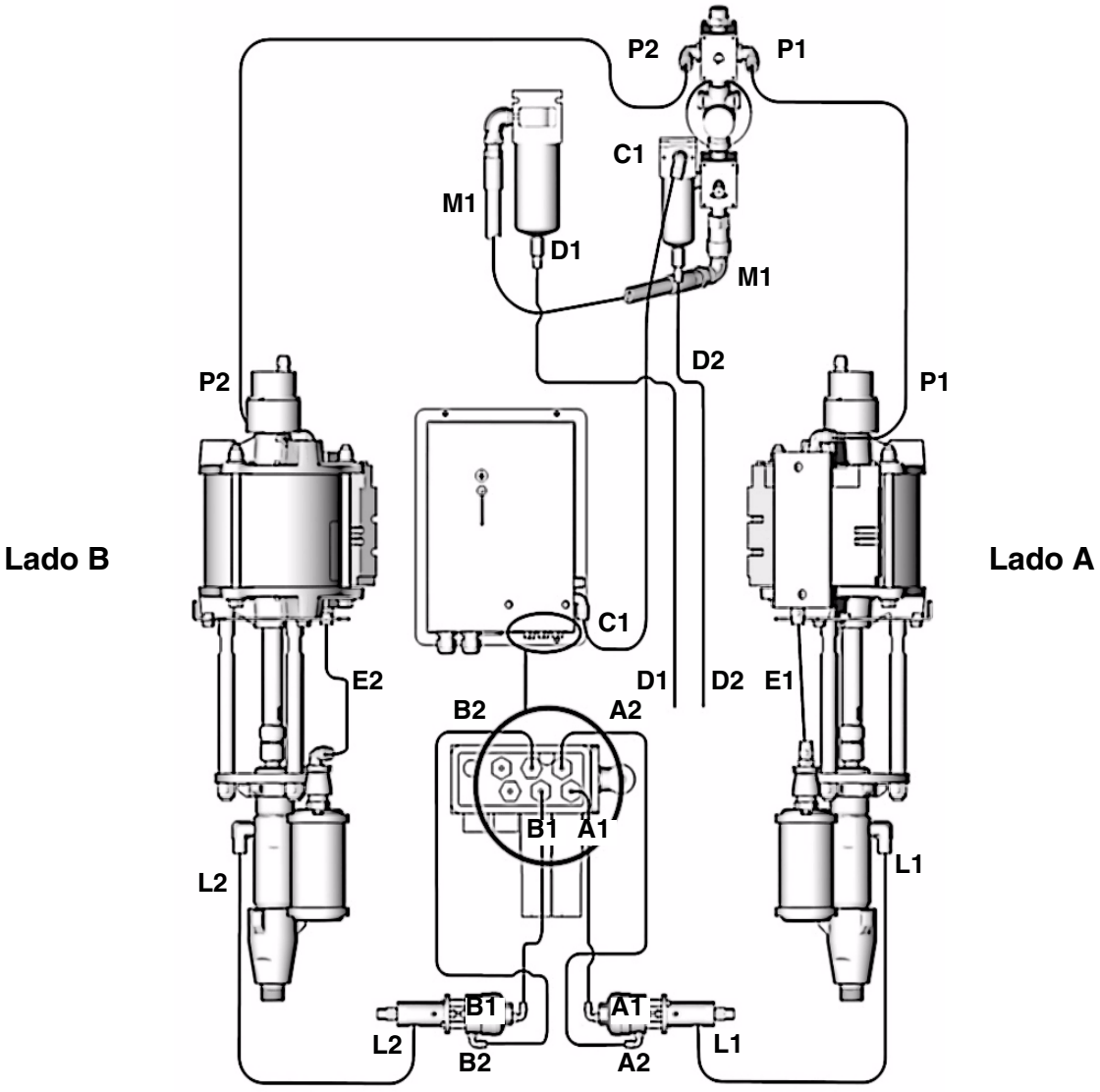
TI5278a

Conexiones de tubo, bomba de alta presión

Busque las llaves en el diagrama para garantizar que se realizan las conexiones correctas.

Clave	Descripción	Pos.	Longitud, in. (mm)
A1	Válvula dispensadora A, DESACTIVADA	56	24 (610)
A2	Válvula dispensadora A, ACTIVADA	57	24 (610)
B1	Válvula dispensadora B, DESACTIVADA	59	24 (610)
B2	Válvula dispensadora B, ACTIVADA	58	24 (610)
C1	Aire al dispositivo de control neumático (10)	60	8 (203)
D1	Tubo de drenaje del filtro de aire (9)	70	24 (610)
D2	Tubo de drenaje del filtro de aire (7)	70	18 (457)
E1	Escape de la bomba A	61	8 (203)
E2	Escape de la bomba B	61	12 (305)

Clave	Descripción	Pos.	Longitud, in. (mm)
L1	Línea de fluido, bomba A a válvula dispensadora A	42	Tubo moldeado
L2	Línea de fluido, bomba B a válvula dispensadora B	43	Tubo moldeado
M1	Filtro de aire (9) al dispositivo de control de aire (3)	24	18 (457)
P1	Aire de entrada de la bomba A	61	18 (457)
P2	Aire de entrada de la bomba B	61	24 (610)



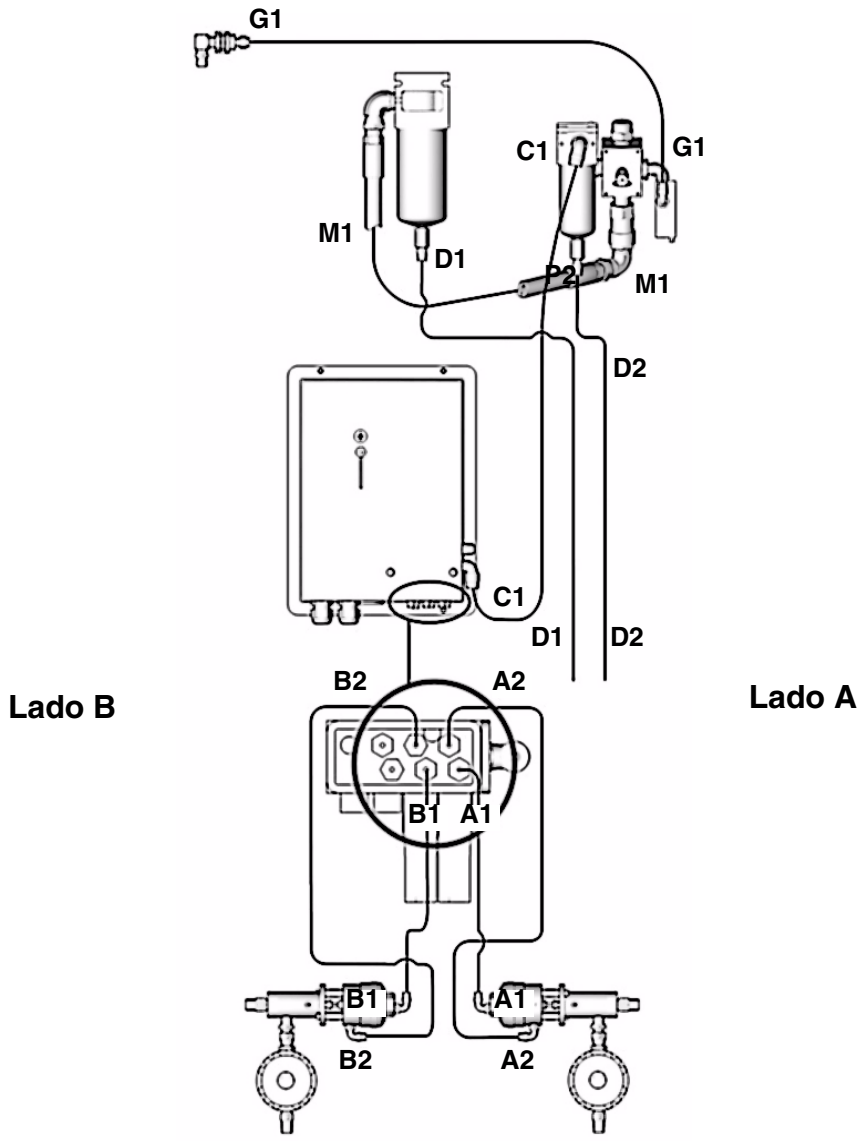
TI5279a

Conexiones de tubo, medidor

Busque las llaves en el diagrama para garantizar que se realizan las conexiones correctas. Esta página muestra una unidad con medidores en ambos lados. Si su modelo es una unidad combinada con bomba/medidor, consulte también las páginas 44 y 45 si va a realizar conexiones adicionales.

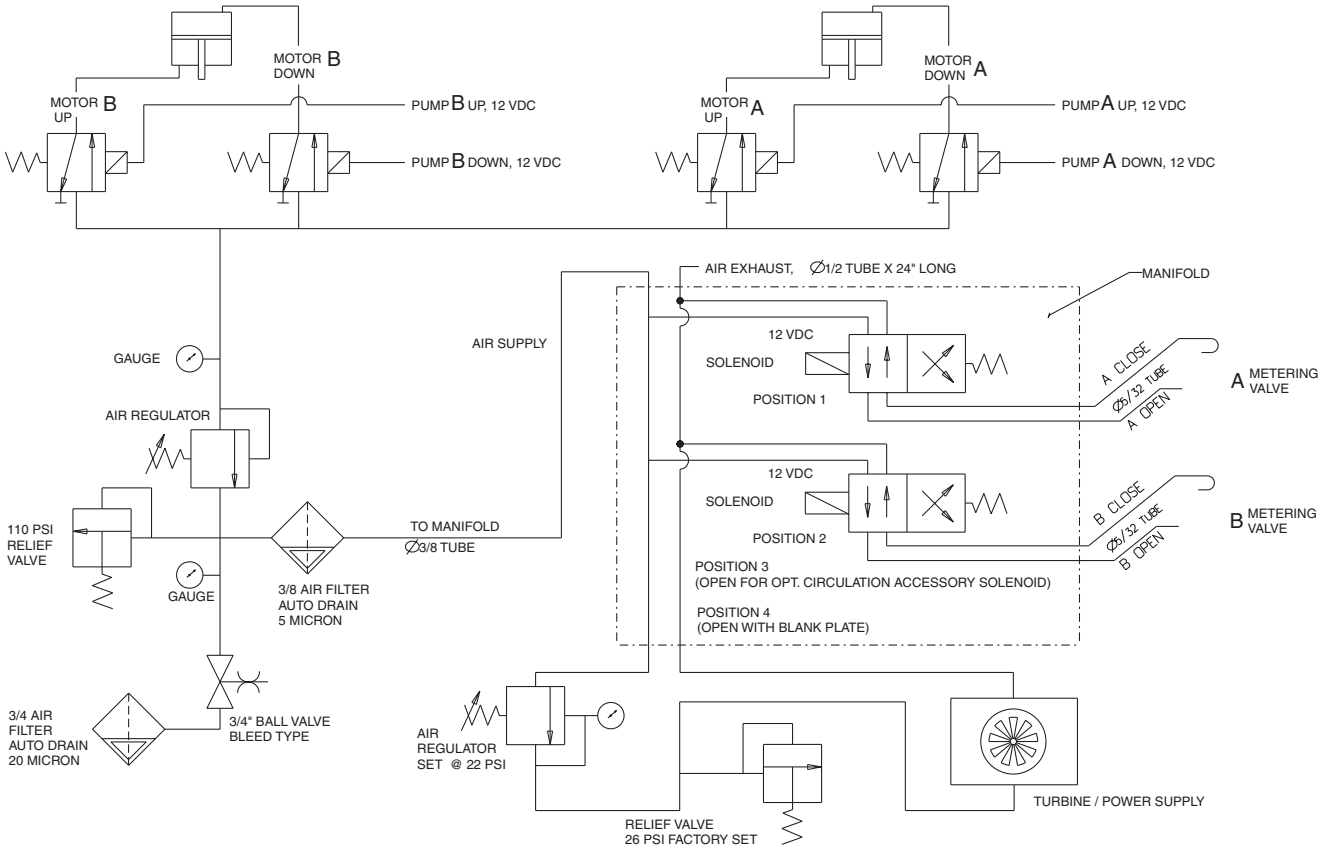
Clave	Descripción	Pos.	Longitud, in. (mm)
A1	Válvula dispensadora A, DESACTIVADA	56	24 (610)
A2	Válvula dispensadora A, ACTIVADA	57	24 (610)
B1	Válvula dispensadora B, DESACTIVADA	59	24 (610)
B2	Válvula dispensadora B, ACTIVADA	58	24 (610)
C1	Aire al dispositivo de control neumático (10)	60	8 (203)
D1	Tubo de drenaje del filtro de aire (9)	70	24 (610)

Clave	Descripción	Pos.	Longitud, in. (mm)
D2	Tubo de drenaje del filtro de aire (7)	70	18 (457)
G1	Interruptor de caudal de aire de la pistola (88) a la línea de aire de la pistola	60	30 (762)
M1	Filtro de aire (9) al dispositivo de control de aire (3)	24	18 (457)



TI5280a

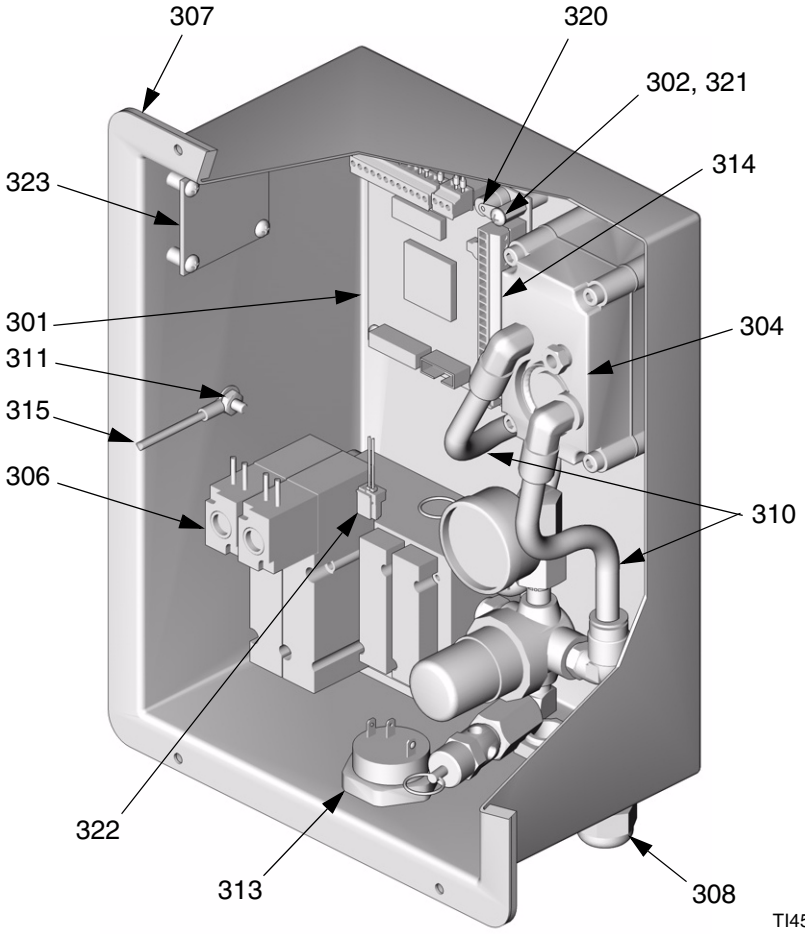
Esquema de funcionamiento neumático



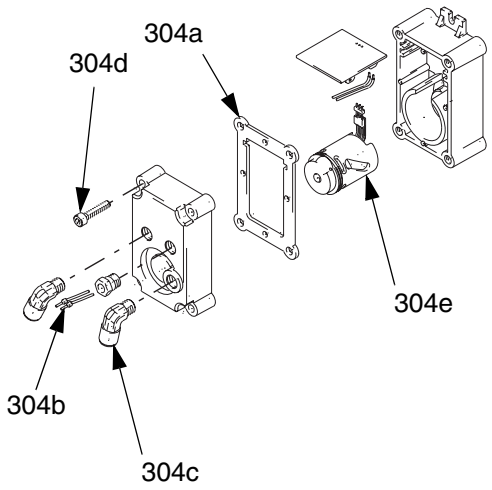
Dispositivo de control neumático intrínsecamente seguro 248270

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
301	248349	CIRCUIT BOARD, main	1
302	100035	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 5/16 in. (8 mm)	8
304	245854	MODULE, alternator; includes items 304a-304e	1
304a	193154	• GASKET; LDPE foam	1
304b	15A853	• WIRE HARNESS	1
304c	111225	• ELBOW; 1/8 npt(m) x 3/8 in. (10 mm) tube fitting	2
304d	114380	• SCREW; M5 x 25	4
304e	222319	• TURBINE ALTERNATOR	1
305	109466	NUT, lock, w/nylon insert; 8-32	2
306	248268	MODULE, solenoid, IS; includes items 306a-306u	1
306a	15A822	• MANIFOLD	1
306b	117356	• VALVE, 12 VDC, IS	2
306c	114263	• FITTING; 1/8 npt x 5/32 in. (4 mm) tube	6
306d	156971	• NIPPLE; 1/4 npt	1
306e	115243	• AIR REGULATOR; 1/4 npt	1
306f	115841	• ELBOW; 1/4 npt x 3/8 in. (10 mm) tube fitting	3
306g	160701	• ELBOW, street; 1/8 npt(m x f)	1
306h	108190	• GAUGE	1
306j	15A798	• GASKET, neoprene	1
306k	15A799	• GASKET, neoprene	1
306m	110207	• ELBOW; 1/8 npt (mbe)	1
306n	104765	• PLUG, pipe; 1/8 ptf	6
306p	517449	• MUFFLER	1
306q	112512	• WIRE FERRULE, orange (not shown)	8
306r	117369	• CONNECTOR, 12 position	1
306s	150278	• ADAPTER, 1/4 x 1/8 npt	1
306t	117480	• SAFETY RELIEF VALVE, 26 psi (179 kPa, 1.8 bar)	1
306u	552183	• PLATE	2
307	15A800	GASKET; neoprene	1
308	114421	BUSHING, strain relief	2
309	106084	SCREW, machine; M5 x 0.8; 10 mm	2
310	590385	TUBE, poly-flo	1 ft
311	113505	NUT, keps; 10-24	1
312	104029	CLAMP, ground	1
313	15A849	HARNESS, wire, alarm	1
314	117442	CONNECTOR, plug, 18 position	1
315	15B090	WIRE, grounding, door	1
317	111307	WASHER, lock, external tooth; M5	1
318	065213	WIRE, copper	3 ft
320	118132	TERMINAL, lug, lockwasher	1
321	118129	SPACER	1
322	114213	HARNESS, connector	1
323	246899	CIRCUIT BOARD	1
324	112512	FERRULE, wire	2

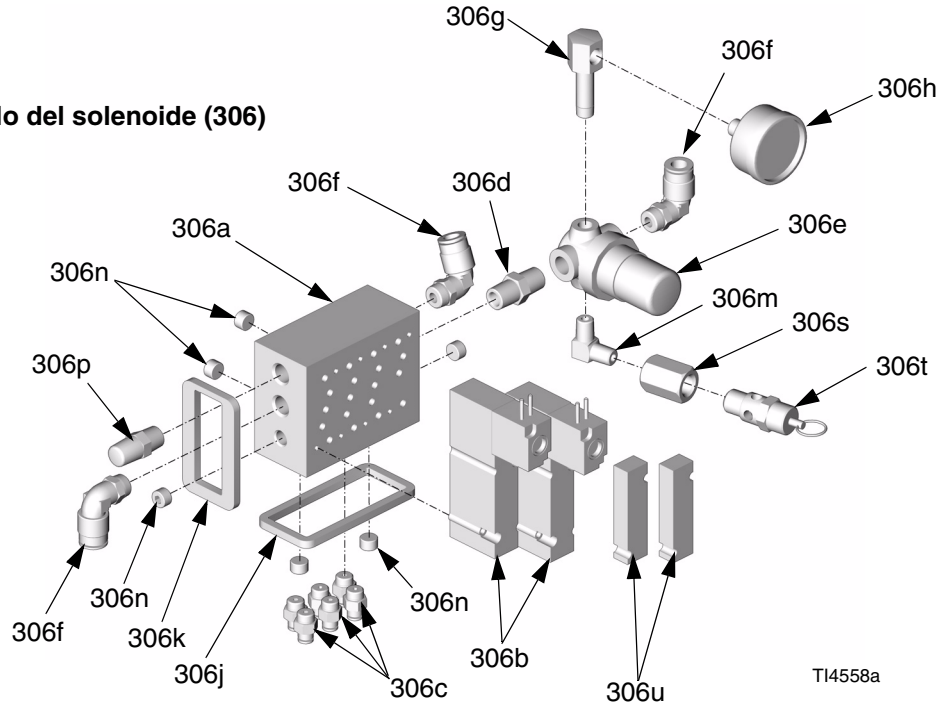
Dispositivo de control neumático intrínsecamente seguro 248270, continuación



Detalle del módulo del alternador (304)



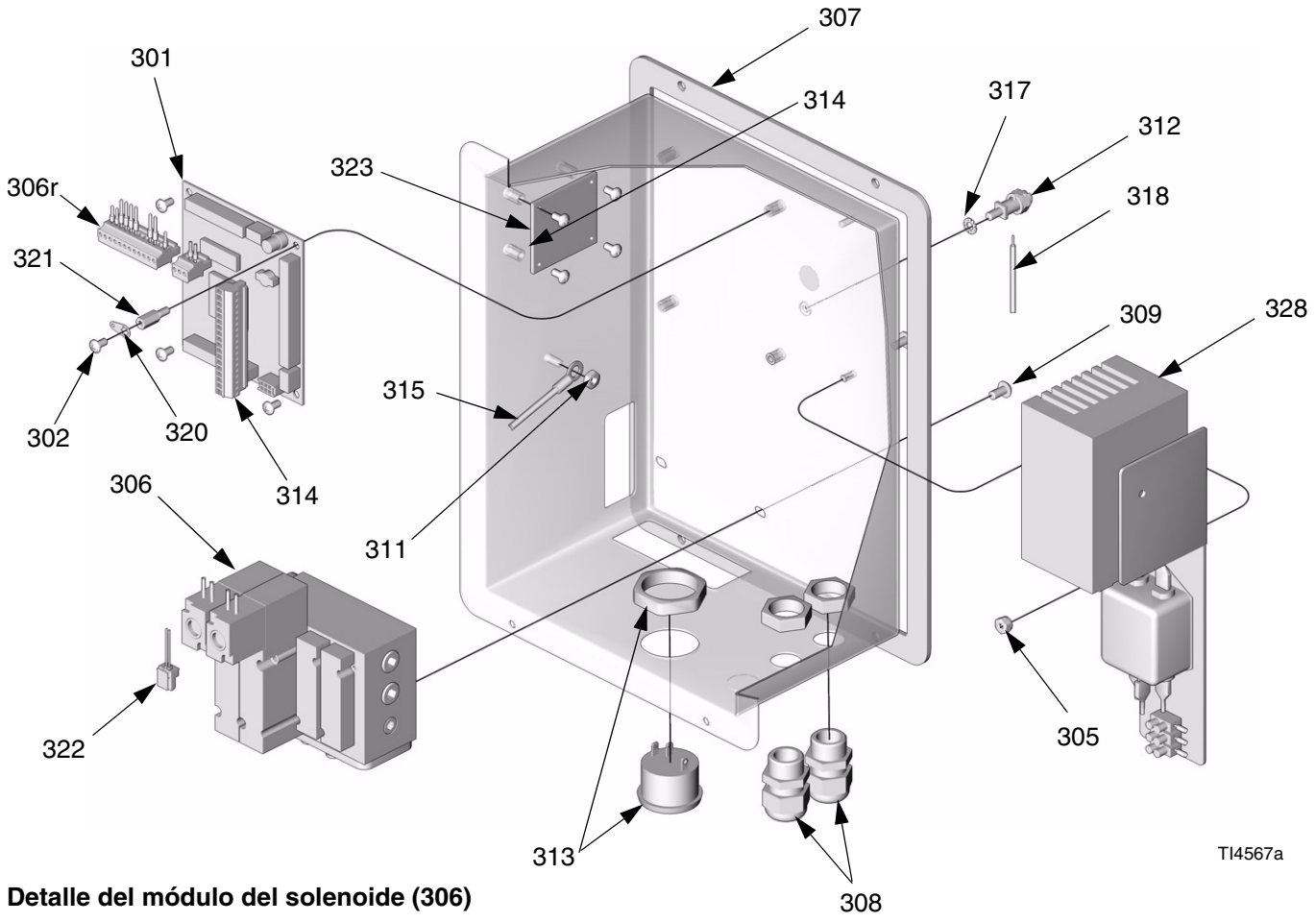
Detalle del módulo del solenoide (306)



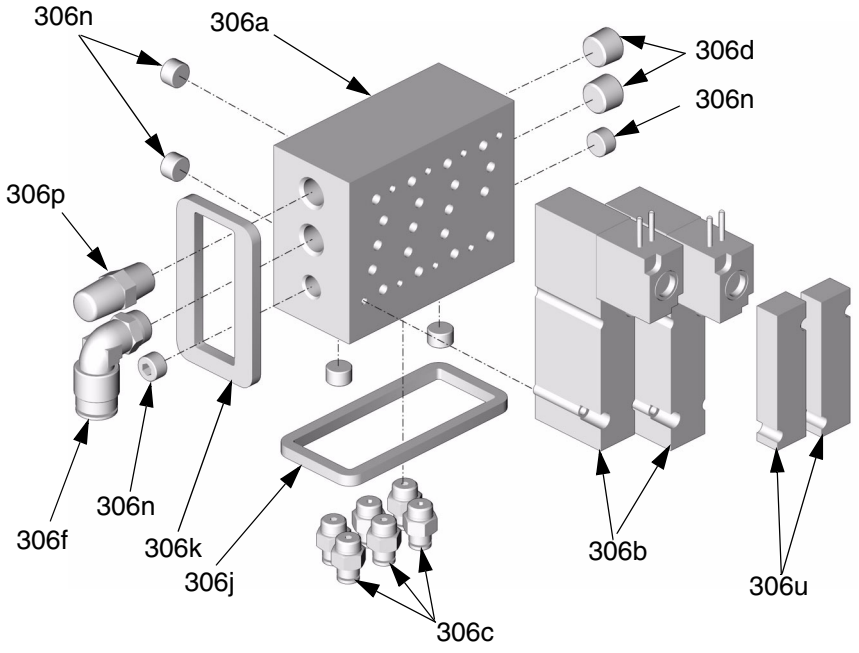
Dispositivo de control neumático intrínsecamente seguro 248316

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
301	248349	CIRCUIT BOARD	1
302	100035	SCREW, machine, phillips; 8-32 x 5/16 in. (8 mm)	8
305	109466	NUT, lock, w/nylon insert; 8-32	2
306	248297	MODULE, solenoid, non-IS	1
306a	15A822	• MANIFOLD	1
306b	117357	• VALVE, 12 VDC, non-IS	2
306c	114263	• FITTING; 1/8 npt x 5/32” (4 mm) tube	6
306d	100721	• PLUG, pipe	2
306f	115841	• ELBOW, swivel; 1/4 npt x 3/8” (9.5 mm) tube	1
306j	15A798	• GASKET, neoprene	1
306k	15A799	• GASKET, neoprene	1
306n	104765	• PLUG, pipe; 1/8 ptf	6
306p	517449	• MUFFLER	1
306q	112512	• WIRE FERRULE, orange (not shown)	8
306r	117369	• CONNECTOR, 12 position	1
306u	552183	• PLATE	2
307	15A800	GASKET; neoprene	1
308	114421	BUSHING, strain relief	2
309	106084	SCREW, machine; M5 x 0.8; 10 mm	2
311	113505	NUT, keps; 10-24	1
312	104029	CLAMP, ground	1
313	15A849	HARNESS, wire, alarm	1
314	117442	CONNECTOR, plug, 18 position	1
315	15B090	WIRE, grounding, door	1
317	111307	WASHER, lock, external tooth; M5	1
318	065213	WIRE, copper; 18 AWG; green w/yellow stripe	3 ft
320	118132	TERMINAL, lug, lockwasher	1
321	118129	SPACER	1
322	114213	HARNESS, connector	1
323	246899	CIRCUIT BOARD	1
324	112512	FERRULE, wire	2
325	065165	WIRE, copper; 18 AWG; blue	2 ft
326	101845	SCREW, self-tapping; 6-32 x 3/8 in. (10 mm)	1
327	15D821	BRACKET	1
328	248325	POWER SUPPLY, 12 VDC	1

Dispositivo de control neumático intrínsecamente seguro 248316, continuación



Detalle del módulo del solenoide (306)

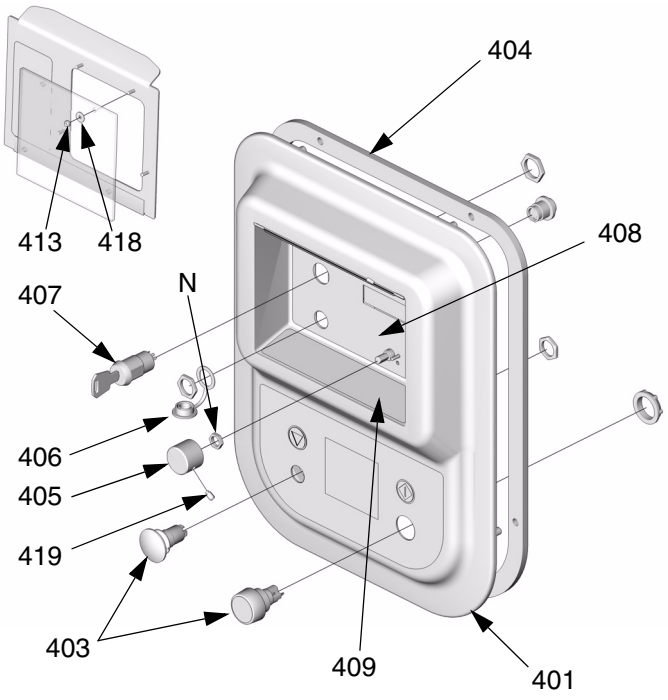


Interfaz de usuario

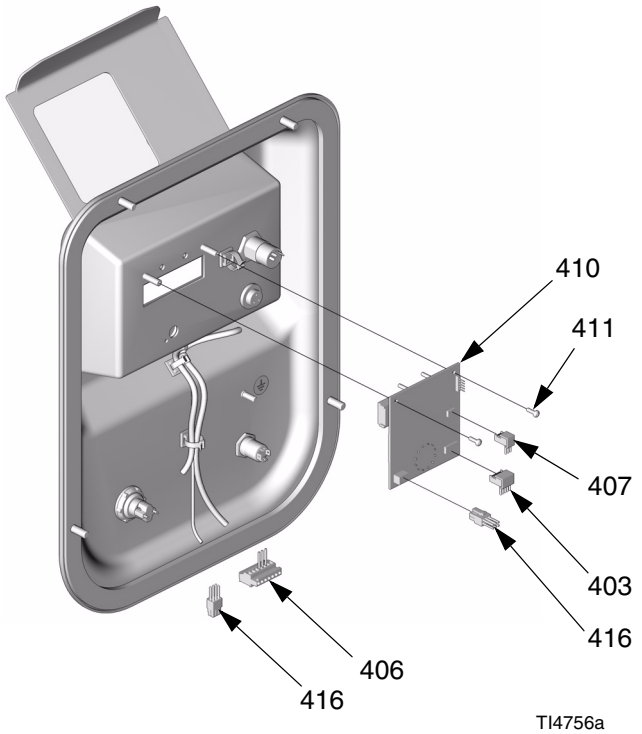
234620, para unidades con bomba y unidades con bomba/medidor

234621, sólo para unidades con medidor

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
401	15B062	DISPLAY	1
403	15A851	HARNESS, wire	1
404	15A801	GASKET; neoprene	1
405	15D853	KNOB, control	1
406	15A850	HARNESS, wire	1
407	15A852	HARNESS, wire, switch	1
408	15D796	LABEL, control, upper; 234620 only	1
	15D797	LABEL, control, upper; 234621 only	1
409	15D798	LABEL, control, lower; 234620 only	1
	15D799	LABEL, control, lower; 234621 only	1
410	245706	CIRCUIT BOARD, display; includes jam nut (N)	1
411	112546	SCREW, machine; 4-40 x 3/8 in. (10 mm)	2
412	15A856	PANEL, display	1
413	C27076	NUT, lock, w/nylon insert; 4-40	4
414	111907	MOUNT, tie wrap	3
416	15A854	HARNESS, wire, display	1
418	188438	WASHER; 0.120 in.	4
419	101366	SCREW, set; socket hd; 10-24 x 5/16 (8 mm)	1



TI4755a



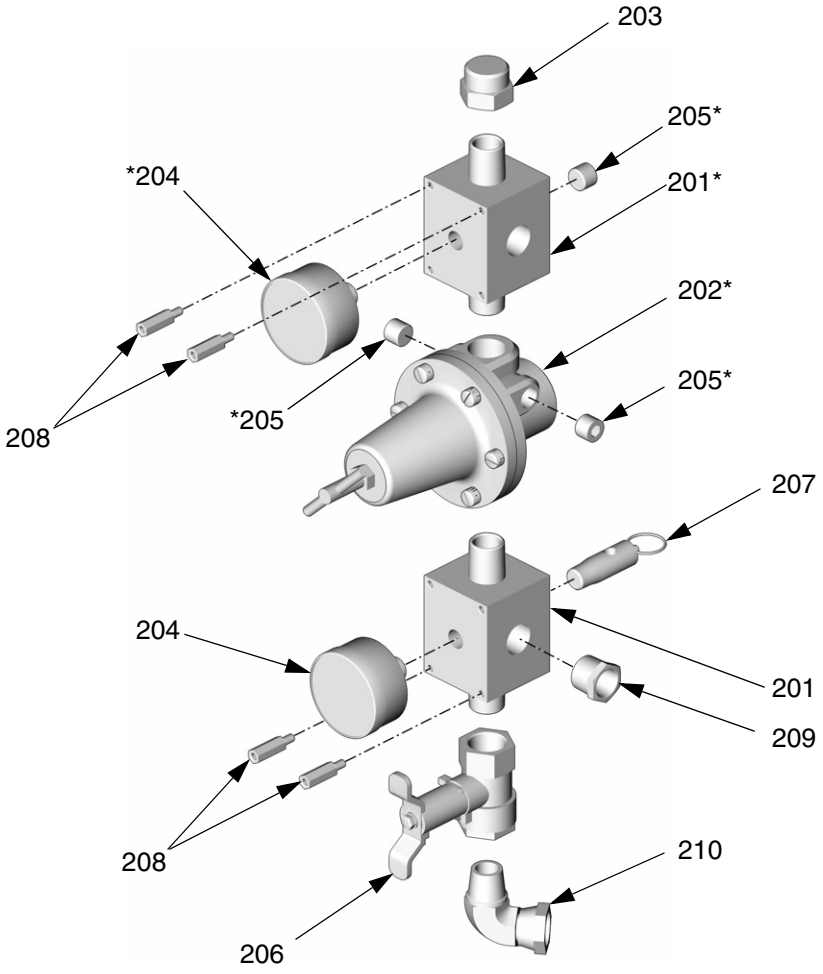
TI4756a

Control de aire de la bomba 287230

Control de aire del medidor 287231

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
201	15D814	MANIFOLD, air; 287230 only	2
	15D814	MANIFOLD, air; 287231 only	1
202	206197	REGULATOR, air; 1/2 npt(f) inlet and outlet; 287230 only; see manual 308168	1
203	119240	CAP, pipe, 1/2 in. (13 mm)	1
204	101689	GAUGE, air pressure; 287230 only	2
	101689	GAUGE, air pressure; 287231 only	1
205	112678	PLUG; 1/4 npt; 287230 only	3
206	118762	VALVE, ball, bleed-type; 1/2 npt(fbe)	1
207	113498	VALVE, safety relief; 110 psi (0.8 MPa, 8 bar)	1
208	119246	STANDOFF	4
209	100081	BUSHING, pipe; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f)	1
210	C19024	ELBOW, swivel; 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f)	1

** Estas piezas se incluyen sólo en el Dispositivo de control de aire 287230.*



TI4601a

Características técnicas

Gama de relaciones de mezcla	0,1:1-10:1 (en incrementos de 0,1), sistemas con bomba
	0,1:1-30:1 (en incrementos de 0,1), sistemas con medidor
Gama de tolerancias de la relación de mezcla	hasta +/- 1%
Caudales	
Mínimo	0,02 qt/min (0,02 lpm)*, sistemas con medidor
	0,1 qt/min (0,1 lpm)*, sistemas con medidor
Máxima	1 gpm (3,8 lpm)
Tamaño de la bomba	
UltraMix	54 cc/ciclo
HydraMix	92 cc/ciclo
Longitud del ciclo de bombeo (un ciclo = una carrera ascendente y una descendente)	
UltraMix	6 in. (152 mm)/ciclo
HydraMix	7,6 in. (193 mm)/ciclo
Gama de viscosidades de fluido	50-20,000 cps (pueden mezclarse materiales de mayor viscosidad utilizando calentadores y mangueras calentadas opcionales)
Filtración del fluido	Malla 60, (238 micras) estándar
Presión máxima de trabajo del fluido	
2.5:1 UltraMix	250 psi (1,7 MPa, 17 bar)
24:1 HydraMix	2400 psi (16 MPa, 166 bar)
34:1 HydraMix	3400 psi (23 MPa, 234 bar)
47:1 HydraMix	4700 psi (32 MPa, 324 bar)
Sistemas con medidor	4000 psi (28 MPa, 280 bar)
Gama de presiones de suministro de aire	60-110 psi (420-800 kPa, 4,2-8 bar)
Consumo máximo de aire a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)	
2.5:1 UltraMix	10,8 scfm a 1 gpm (0,30 m^3/min a 3,8 lpm)
24:1 HydraMix	40,5 scfm a 1 gpm (1,13 m^3/min a 3,8 lpm)
34:1 HydraMix	54,7 scfm a 1 gpm (1,53 m^3/min a 3,8 lpm)
47:1 HydraMix	63,0 scfm a 1 gpm (1,76 m^3/min a 3,8 lpm)
Gama de temperaturas ambientales	
Funcionamiento	0-40° C (32-104° C)
Almacenamiento	30-160° F (–1-71° C)

* *El caudal mínimo depende del material que esté siendo pulverizado y de la capacidad de mezcla del sistema. Realice pruebas para determinar el caudal específico de su material.*

Requerimientos de suministro eléctrico externo	93-250 Vac, 50/60 Hz, consumo máximo de 1,2 amps se requiere un disyuntor de 15 amp máximo cable de alimentación de calibre 14 AWG
Clasificación de condiciones ambientales	Interiores/exteriores Altitud hasta 4000 metros Humedad relativa máxima a 99% hasta 40° C Grado de polución (1) Categoría de instalación (2)
Presión de	98 dBA a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Piezas húmedas	
Bombas	Consulte 310662
Válvulas dispensadoras	Consulte 310655
Colector de mezcla	Consulte 310654
Medidores	Consulte 308778
Comunicaciones PC	RS-232

Garantía de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, Korea, China, Japan

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
www.graco.com
Printed in USA 310682B
9/2004